

## Digitale Informationssysteme in öffentlichen Gebäuden

# Klare Anzeigen für Sicherheit, Orientierung und effiziente Abläufe

von Harald Kilian und Manuel Rass\*

Windischeschenbach, 08.04.2026

### Für eilige Leser:

Digitale Anzeige- und Informationssysteme übernehmen in öffentlichen Gebäuden eine zentrale Rolle: Sie strukturieren Abläufe, erhöhen die Sicherheit und verbessern die Orientierung für Besucher wie Mitarbeitende. Der Fachartikel zeigt, welche technischen und organisatorischen Anforderungen moderne Anzeigelösungen erfüllen müssen – von 24/7-Betrieb und IT-Integration bis zu Barrierefreiheit und Cybersecurity. Anhand praxisnaher Beispiele, darunter der Einsatz von Schockraumtimern in Notaufnahmen, wird deutlich, wie visuelle Zeit- und Statusanzeigen Prozesse messbar unterstützen können. Der Beitrag ordnet digitale Anzeigen als Bestandteil vernetzter Gebäudeinfrastruktur ein und beleuchtet ihren Beitrag zu Effizienz, Prozessqualität und Sicherheit.

In öffentlichen Gebäuden müssen Informationen schnell, eindeutig und für viele Menschen gleichzeitig verfügbar sein. Ob Kindergarten, Kaserne oder Krankenhaus, Behörden oder Bildungseinrichtungen, Universitäten oder Justizvollzugsanstalten: Unterschiedliche Nutzergruppen, sicherheitsrelevante Situationen und komplexe Abläufe stellen hohe Anforderungen an die visuelle Datenübermittlung. Digitale Anzeige- und Informationssysteme gewinnen daher zunehmend an Bedeutung.

### Informationssicherheit und Orientierung im Alltag

In stark frequentierten Gebäuden entscheidet eine klare visuelle Kommunikation über reibungslose Abläufe. Besucher müssen sich schnell orientieren können, Mitarbeiter benötigen aktuelle Status- oder Alarmmeldungen, und im Notfall müssen sicherheitsrelevante Informationen sofort für alle sichtbar sein. Typische Anwendungsfelder sind:

- Anzeige von Datum und Uhrzeit
- Patienten- oder Personenaufrufe
- Status- und Zutrittsmeldungen
- Visualisierung von Meldungen aus Schwesternruf- oder Gebäudesystemen
- Alarm- (Feuer, Gasaustritt) und Evakuierungshinweise (Sammelplatz)

Solche Informationen müssen zuverlässig, gut lesbar und rund um die Uhr verfügbar sein. Dabei schaffen digitale Anzeigesysteme eine Orientierung für alle Beteiligten und visualisieren alle relevanten Mitteilungen just-in-time.

### **Anforderungen an moderne Anzeigesysteme**

Digitale Anzeigen in öffentlichen Gebäuden müssen unterschiedliche Anforderungen gleichzeitig erfüllen. Neben einer hohen Lesbarkeit unter verschiedenen Lichtbedingungen sind Robustheit und Dauerbetriebsfähigkeit entscheidend. Vor allem in sicherheitskritischen Bereichen wie Kliniken oder Behörden spielt die Ausfallsicherheit eine zentrale Rolle. Systeme werden häufig im 24/7-Betrieb eingesetzt und müssen auch unter anspruchsvollen Umgebungsbedingungen zuverlässig funktionieren.

Darüber hinaus sind Aspekte der Barrierefreiheit zu berücksichtigen. Hohe Kontraste, ausreichend große Schriftgrößen, blendfreie Oberflächen und eine gute Erkennbarkeit aus verschiedenen Blickwinkeln tragen dazu bei, Informationen auch für ältere Menschen oder Personen mit Sehbeeinträchtigungen zugänglich zu machen. In öffentlichen Einrichtungen ist dies nicht nur ein Komfortmerkmal, sondern häufig Teil gesetzlicher Anforderungen.

Hinzu kommen bauliche und technische Rahmenbedingungen: Geräte müssen sich in bestehende Architektur integrieren lassen, Schutzklassen erfüllen und je nach Einsatzort vandalismussicher ausgeführt sein. In sensiblen Bereichen – etwa Eingangsbereichen mit Publikumsverkehr – sind widerstandsfähige Gehäuse und geschützte Bedienelemente essenziell.

Darüber hinaus gewinnt die Integration in bestehende IT- und Gebäudestrukturen zunehmend an Bedeutung. Moderne Anzeigesysteme lassen sich direkt an Sicherheits-, Alarm- oder Aufrufsysteme anbinden und zeigen Informationen automatisiert an. Das reduziert manuelle Prozesse und sorgt für eine schnellere Informationsverteilung.

### **Mit der Vernetzung steigt zugleich die Bedeutung von IT-Sicherheit**

Zugriffsrechte, verschlüsselte Datenübertragung und klar definierte Schnittstellen sind zentrale Voraussetzungen, um Manipulationen oder Fehlanzeigen zu vermeiden. Gerade in Behörden oder medizinischen Einrichtungen ist der Schutz sensibler Informationen ein entscheidender Faktor.

Auch die Flexibilität spielt eine wichtige Rolle. Unterschiedliche Gebäude und Nutzungsszenarien erfordern individuell angepasste Inhalte, Größen und Darstellungsformen. Digitale Systeme ermöglichen es, Informationen situationsabhängig zu steuern und zentral zu verwalten. Zeitpläne, Eskalationsstufen oder ereignisabhängige Anzeigen können automatisiert hinterlegt werden, sodass im Bedarfsfall ohne Zeitverlust reagiert wird.

## **Mensch-Maschine-Schnittstelle: Ergonomie und Wahrnehmung**

Ein oft unterschätzter Faktor ist die ergonomische Gestaltung der Anzeige. Lesedistanz, Betrachtungswinkel, Farbgebung und Informationsdichte beeinflussen maßgeblich, wie schnell Inhalte erfasst werden können. In Stresssituationen – etwa bei Alarmmeldungen – muss die Botschaft intuitiv verständlich sein.

Klare Hierarchien in der Darstellung, reduzierte Textmengen und gegebenenfalls unterstützende Farbcodierungen erleichtern die Orientierung. Ziel ist eine Informationsdarstellung, die weder überfordert noch missverständlich ist. Digitale Anzeigen übernehmen damit eine zentrale Rolle als Schnittstelle zwischen technischen Systemen und menschlicher Wahrnehmung.

## **Praxisbeispiel Krankenhaus: Zeitkritische Prozesse im Schockraum**

*Besonders deutlich wird die Bedeutung klarer Visualisierung in der Notfallmedizin. In Schockräumen zählt jede Sekunde, etwa bei der Erstversorgung nach angeordneten Behandlungsschemata. Hier müssen alle Beteiligten jederzeit den Überblick über kritische Zeitpunkte behalten.*

*Spezielle Schockraumtimer visualisieren die laufende Versorgungszeit sekundengenau und für das gesamte Team gut sichtbar. Ziel ist es, relevante Zeitfenster einzuhalten und Abläufe zu strukturieren, ohne den Fokus vom Patienten abzulenken. Farbliche Ereignismeldungen können zusätzliche Orientierung bieten, etwa für definierte Behandlungsschritte oder Zeitmarken. Dadurch lassen sich Abläufe standardisieren und das Team wird visuell unterstützt.*

*Neben der reinen Zeitanzeige können solche Systeme in organisatorische Konzepte eingebettet sein. Sie fördern eine gemeinsame Zeitwahrnehmung im Team und unterstützen standardisierte Protokolle. Insbesondere bei interdisziplinären Notfallteams, die nicht täglich in gleicher Konstellation zusammenarbeiten, trägt eine zentrale, sichtbare Zeitreferenz zur Koordination bei.*

## **Wirtschaftlichkeit und Betrieb**

Neben funktionalen Anforderungen spielen bei Anzeigesystemen wirtschaftliche Aspekte eine wichtige Rolle. Langlebige Komponenten, energieeffiziente Technik und wartungsarme Konstruktionen tragen dazu bei, Betriebskosten über die Lebensdauer zu reduzieren.

Zudem können digitale Anzeigen Personalressourcen entlasten. Automatisierte Statusmeldungen oder Aufrufsysteme reduzieren manuelle Durchsagen und minimieren Rückfragen. Die Investition in eine strukturierte Informationsdarstellung wirkt sich damit nicht nur auf Sicherheit, sondern auch auf die organisatorische Wirkungskraft aus.

### **Integration als Schlüssel zur Effizienz**

Der größte Nutzen digitaler Anzeigen entsteht, wenn sie Teil eines vernetzten Gesamtsystems sind. In modernen Gebäuden laufen Informationen aus unterschiedlichen Quellen zusammen: Zutrittskontrolle, Gebäudeleittechnik, Alarmierungen oder medizinische Systeme. Werden diese Daten direkt auf Anzeigesysteme übertragen, entsteht eine einheitliche und gut sichtbare Informationsplattform. Das verbessert die Reaktionszeiten, reduziert Missverständnisse und entlastet das Personal. Gleichzeitig lassen sich Inhalte zentral anpassen, ohne einzelne Geräte vor Ort manuell umstellen zu müssen.

Mit Blick auf Smart-Building-Konzepte entwickeln sich Anzeigen zunehmend zu aktiven Komponenten im Informationsnetzwerk eines Gebäudes. Sie sind nicht mehr nur passive Ausgabegeräte, sondern Teil einer dynamischen Kommunikationsstruktur.

### **Zukunftsperspektive: Gebäude als Informationsplattform**

Mit der zunehmenden Digitalisierung von Gebäuden wächst auch die Bedeutung visueller Informationssysteme. Sie bilden die Schnittstelle zwischen technischen Systemen und den Menschen im Gebäude.

Ob zur Orientierung, zur Prozesssteuerung oder im Notfall: Klare, gut sichtbare und vernetzte Anzeigen tragen dazu bei, Abläufe sicherer und effizienter zu gestalten. Besonders in sensiblen Bereichen wie Kliniken oder Behörden entwickeln sie sich zu einem festen Bestandteil moderner Gebäude- und Sicherheitskonzepte.

Langfristig ist zu erwarten, dass Informationssysteme noch stärker mit mobilen Endgeräten, Leitstellen und digitalen Dokumentationsprozessen verknüpft werden. Damit entsteht eine konsistente Informationslandschaft, in der relevante Daten kontextbezogen und in Echtzeit bereitgestellt werden.

### **Infokasten: Typische Anzeigelösungen in öffentlichen Gebäuden**

Digitale Informationssysteme lassen sich je nach Einsatzbereich in unterschiedlichen Bauformen realisieren, zum Beispiel:

- LED-Großanzeigen für Alarm- oder Evakuierungshinweise
- Flur- und Stationsanzeigen für Uhrzeit, Status- oder Patientenmeldungen
- TFT-Monitore für Aufruf- und Informationssysteme
- Einbauanzeigen für Zutritts- oder Statusmeldungen
- Schockraumtimer für die Visualisierung zeitkritischer Abläufe in Notaufnahmen



\* **Harald Kilian** und **Manuel Rass**, Geschäftsführer der microSYST GmbH, entwickeln und produzieren mit rund 50 Mitarbeitern Anzeige- und Kommissioniertechnik auf LED- und TFT-Basis. Dank eigener Software kann das Unternehmen nahezu jede Spezialanforderung bedienen. Die Vision ist seit mehr als 40 Jahren deshalb nicht nur „kleine Leuchtpunkte mit großer Wirkung“, sondern „die beste Lösung für jeden Einsatz“. Pro Jahr werden so modular und kundenspezifisch ca. 1.000 technische Aufträge nach Maß realisiert. Weitere Infos: [www.microsyst.de](http://www.microsyst.de)

**Für Rückfragen:** Evi Kleber  
Marketing  
microSYST Systemelectronic GmbH  
[marketing@microsyst.de](mailto:marketing@microsyst.de)