

# Phase 3

## Vom Prototyp zum fertigen Demonstrator

Nach Abschluss der Entwicklungsarbeiten begann die entscheidende Phase der Testung, Platzierung und Optimierung der AR-Demonstratoren. Ziel war es, die Prototypen schrittweise weiterzuentwickeln und die Qualität von Inhalten, Technik und Nutzerführung unter Realbedingungen zu validieren. Dabei konnten folgende Erkenntnisse gewonnen werden, die für zukünftige Projekte besonders hilfreich sind.

### Realistische Testumgebungen schaffen bessere Ergebnisse

Geplant waren zwei Feedbackschleifen: eine erste ortsunabhängig und eine zweite am späteren Einsatzort, ergänzt durch eine dritte nach dem Launch. In der Praxis zeigte sich jedoch:

- Ortsunabhängige Tests eignen sich gut für erste
- **aber** wirklich belastbare Einschätzungen lassen sich bei AR erst direkt am Standort gewinnen.

Diese Erkenntnis unterstreicht, wie wichtig es ist, reale Umgebungen frühzeitig in den Entwicklungsprozess einzubeziehen.

### Vor-Ort-Tests sind entscheidend und sollten früh eingeplant werden

Erst durch die Platzierung am realen Standort wurde sichtbar, wie digitale Inhalte im Raum wirken, ob Größenverhältnisse passen und ob Marker und VPS zuverlässig funktionieren. Vor-Ort-Tests lieferten genau die Einblicke, die zur Feineinstellung nötig waren und zeigten zugleich, dass:

- Standortbasierte Systeme wie VPS unterschiedlich gut funktionieren,
- Marker und Inhalte teilweise angepasst oder neu ausgerichtet werden müssen,
- technische Detailtests einen höheren Stellenwert benötigen.

Dies sind wertvolle Erkenntnisse für die Planung zukünftiger Projekte.

## Ein intensiver Abstimmungsprozess

Die finale Phase war geprägt durch Abstimmungen und Optimierungsschleifen. Der Austausch zwischen Ideengebern, Dienstleister und Projektleitung war dabei entscheidend:

- Viele Fragen ließen sich nur im direkten Dialog klären.
- Die Phase erforderte Flexibilität und Entscheidungen.
- Durch konstruktive Zusammenarbeit konnten nahezu alle Herausforderungen erfolgreich gelöst werden.

## Learnings aus der Testphase

- **Frühzeitig real testen:** Virtuelle Testumgebungen sind nur bedingt aussagekräftig. Ein realistischer Eindruck entsteht erst vor Ort.
- **Pufferzeiten einplanen:** Zwischen Platzierung, Test und Nachbesserung müssen ausreichend zeitliche Spielräume vorgesehen werden.
- **Kommunikation intensivieren:** Enge Abstimmung mit allen Beteiligten ist entscheidend, besonders in der finalen Phase, wenn viele Änderungen parallel laufen.
- **Flexibilität behalten:** Nicht jede technische Lösung funktioniert im Gelände wie gedacht. Anpassungsfähigkeit bei Standorten und Formaten ist unerlässlich.
- **Fehler als Lernchance sehen:** Technische Schwierigkeiten oder Verzögerungen bieten wertvolle Erkenntnisse für künftige Projekte und sollten aktiv dokumentiert und weitergegeben werden.