

eBOOK

DIE NÄCHSTE GENERATION DER INFRASTRUKTURPLANUNG

Neue Wege zur besseren Planung und Bauausführung



3 MINUTEN LESEZEIT

Mit BIM der nächsten Generation können Sie Unklarheiten und Ineffizienzen bei großen Projekten verringern

Um dem explosionsartigen Städtewachstum von heute gerecht zu werden und veraltete Infrastrukturen erneuern oder ersetzen zu können, wird inzwischen viel Wert auf die Verbesserung und Straffung von Planung und Bauausführung gelegt.

Die herkömmlichen Vorgehensweisen zur Infrastrukturplanung eignen sich nicht zur Entwicklung neuer und besserer Infrastrukturen, insbesondere nicht bei der heutigen Wirtschaftslage.

Außerdem werden Projekte immer umfangreicher, was sowohl den Wettbewerb verschärft als auch Projektrisiken erhöht. Der größere Umfang vieler Projekte stellt Teams vor Herausforderungen bezüglich Kollaboration und Koordination. Dies betrifft kleine Firmen ebenso wie Großunternehmen. Möglicherweise sprechen die Mitglieder des erweiterten Projektteams nicht mehr die gleiche „Planungssprache“, was zu erheblichen Missverständnissen, Verwirrung und Ineffizienz führen kann.

Die neuen Technologien der Infrastrukturplanung ermöglichen den dringend benötigten Wandel. Sehen wir uns zwei Veränderungen an, die die nächste Generation der Infrastrukturplanung vorantreiben und gestalten können.



Den Planungsprozess beschleunigen



Mitarbeiter der Zukunft gewinnen



Den Planungsprozess beschleunigen

Idealerweise sollten die in der frühen Entwurfs- und Planungsphase erstellten Pläne eines Projekts so realitätsnah wie möglich sein. So sind beim Übergang von der Planung zur Bauausführung weniger Änderungen erforderlich und alle Projektbeteiligten sind über das Endergebnis informiert.

Wenn die verschiedenen Komponenten eines Projekts frühzeitig und richtig geplant werden, wird im späteren Verlauf des Projekts Zeit und Geld gespart. Darum ist es so wichtig, die Einschränkungen der vorhandenen Umgebung so früh wie möglich zu verstehen – schon bei der Angebotserstellung.

Mit aktueller Software werden Projekte dieser Anforderung gerecht, denn Projektteams können schneller und einfacher Modelle der vorhandenen Umgebung erstellen und so den Plan in einem realen Kontext erstellen. Dies beschleunigt den gesamten Planungsprozess und bietet einen genaueren Einblick in die Projektabhängigkeiten – für eine bessere Entscheidungsfindung. Je früher die BIM-Prozesse Teil der Entwicklungs- und Planungsphase werden, desto effektiver kann das Projektteam Risiken und Probleme aus dem Weg räumen.



Die frühe Planungsphase mit BIM im Vergleich

Prozess für die frühe Planungsphase mit BIM der nächsten Generation



VS



Derzeitiger Prozess für die frühe Planungsphase

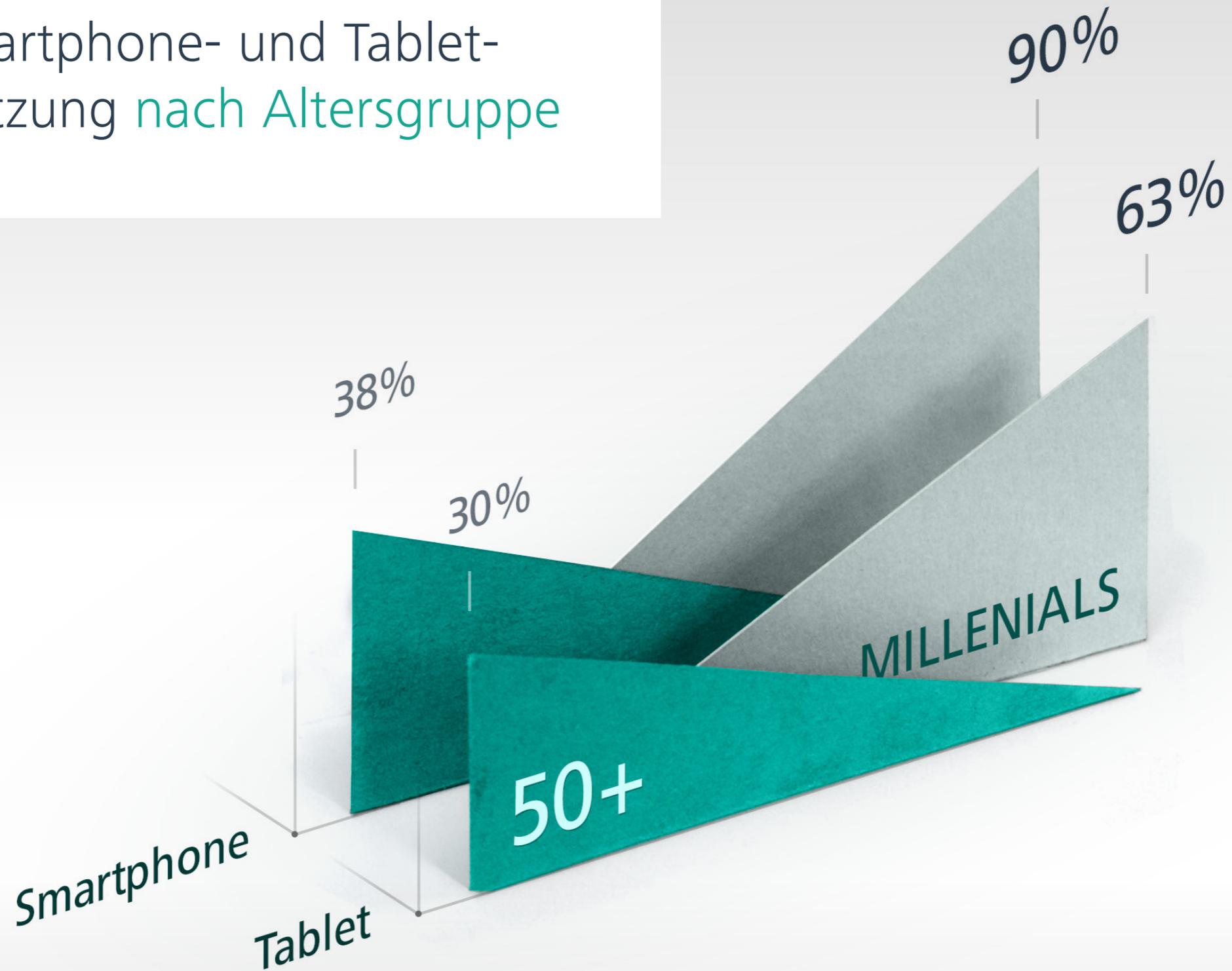


Mitarbeiter der Zukunft gewinnen

Es wird immer wichtiger, jüngere qualifizierte Mitarbeiter zu gewinnen und zu halten. Im Laufe des nächsten Jahrzehnts wird die Generation der „Millennials“ (zwischen 1979 und 1995 geboren) 40% der Belegschaft ausmachen. Für den Erfolg eines Unternehmens müssen neue Strategien entwickelt werden, damit diese Mitarbeiter der Zukunft gewonnen werden können. Unternehmen, die in BIM investiert haben, weil sie eine deutliche Vision für BIM-Implementierungen haben, können möglicherweise eher diese prozessübergreifende und dreidimensional denkende Belegschaft gewinnen, die kabellos arbeitet und mit Crowdsourcing vertraut ist.

Mit modellbasierten Planungsanwendungen, die für die Gaming-Industrie entwickelte Visualisierungswerkzeuge nutzen, lassen sich Umgebungen gestalten, die den Millennials mehr entsprechen als 2D-CAD-Zeichnungen. Mit Cloud Computing und Kollaborationsplattformen wird die Planung und Konstruktion von Infrastrukturen intuitiver, kommunikativer und direkter. Die regelbasierte Gestaltung von BIM-Planung und -Dokumentation kann außerdem dazu beitragen, das Wissen erfahrener Mitarbeiter zu erfassen und an die nächste Generation weiterzugeben – ohne Produktivitätseinbußen.

Smartphone- und Tablet-Nutzung nach Altersgruppe



FAZIT

BIM wird zunehmend bei der Infrastrukturplanung eingesetzt, da immer mehr Eigentümer und Anbieter von Ingenieurdienstleistungen die Vorteile der 3D-Modellierung mit intelligenten Objekten erkennen. Tiefere Einblicke in diese Trends erhalten Sie in den Dokumenten „3 Wege, um in einem veränderten Umfeld zu bestehen“ und „Bebauungsplanung mit BIM“.