

WHITEPAPER

Virtuelle Anlagenbegehungen

Kosten senken mit Virtual Reality



Inhalt

- 3** Intro
- 4** Klassische Anlagenbegehung
- 5** Virtuelle Anlagenbegehung
- 7** Fazit
- 8** Ihr erster Schritt
- 9** Über WeAre



Intro

Begehungen von Anlagen stellen Projektteams vor zahlreiche Herausforderungen: von hohem Reiseaufwand bei Vor-Ort-Terminen über umständliche Audits am Bildschirm bis hin zu übersehenen Fehlern in der fertigen Anlage.

Virtual Reality (VR) eröffnet neue Möglichkeiten, um diese Herausforderungen zu bewältigen und besonders Mehrkosten zu senken. [Mehr dazu, erfahren Sie in diesem Whitepaper.](#)



Das wäre mit VR nicht passiert ...



Herausforderungen der klassischen Anlagenbegehung

Bei klassischen Anlagenbegehungen stoßen Unternehmen auf verschiedene Herausforderungen, die sich im Hinblick auf personelle Ressourcen und den Kostenaufwand negativ bemerkbar machen:

1. Hoher Reiseaufwand mit Kosten- und Zeitinvestitionen

Anlagenbegehungen erfordern häufig regelmäßige Reisen zu verschiedenen Standorten. Dies ist mit erheblichen Kosten und Zeitinvestitionen verbunden – sowohl für das Unternehmen als auch für die jeweiligen Projektmitarbeitenden.

2. Unwegsames Prüfung von Konstruktionsdaten in der Planung

Bei Großanlagen ist es oft schwierig, Konstruktionsdaten in der Planungsphase verlässlich zu prüfen. Visualisierungen von 2D- oder 3D-Modellen am Computerbildschirm bieten nicht immer eine genaue Vorstellung der tatsächlichen Größe und räumlichen Relationen der Anlage. Es fehlt das "Vor-Ort-Gefühl".

3. Fehleinschätzungen von Größen und Relationen

Bei rein digitalen Anlagenbegehungen besteht die Gefahr von Fehleinschätzungen hinsichtlich Größen und Relationen. Die räumliche Vorstellungskraft ist für viele Menschen nur begrenzt möglich. Dies führt zu ungenauen Einschätzungen und möglicherweise zu kostspieligen Fehlern bei der Anlagenplanung und -ausführung.



Vorteile von virtuellen Anlagenbegehungen

Der Einsatz von virtuellen Anlagenbegehungen bietet mehrere Vorteile, um Kosten zu senken, eine effiziente Planung und Prüfung zu ermöglichen:

Dezentrale Begehungen mit Gruppen in VR

Mit virtuellen Anlagenbegehungen können dezentrale Begehungen mit verteilten Teams in VR durchgeführt werden. Projektbeteiligte können sich gleichzeitig in VR treffen und gemeinsam die Anlage erkunden, ohne physisch am gleichen Ort sein zu müssen. Dies spart Reisekosten und ermöglicht eine effizientere Zusammenarbeit.

Erleben von Größen und Relationen vor dem Bau

Der virtuelle Rundgang ermöglicht es, tatsächliche Größen und Relationen der Anlage vor dem eigentlichen Bau zu erleben. Dies führt zu präziseren Planungen und einer besseren Entscheidungsfindung in Bezug auf das Layout und die Konfiguration der Anlage.

Virtuelle Prüfung von Kollisionen, Ergonomie, Fluchtwege und Co

Durch den Einsatz von VR können Kollisionsprüfungen, ergonomische Bewertungen, Fluchtwegeplanungen und andere wichtige Prüfungen direkt in der virtuellen Umgebung durchgeführt werden. Ingenieure können potenzielle Probleme frühzeitig identifizieren und beheben, bevor die Anlage gebaut wird. Dies spart Zeit und Kosten, da teure Anpassungen und Änderungen vermieden werden.



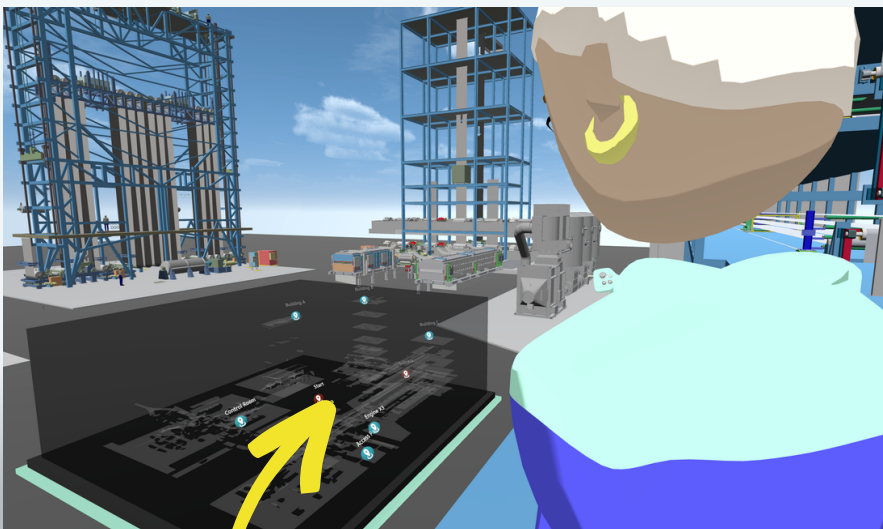
In VR sind Gruppenbegehungen schnell und leicht durchführbar. Gemeinsam können selbst Großanlagen vom Bürostuhl aus besichtigt werden.

Steigerung der Remote-Fähigkeit

VR steigert die Remote-Fähigkeit des Unternehmens, indem selbst übliche Vor-Ort-Termine – wie eine Begehung – virtuell möglich wird. So werden Unternehmen digitaler und können auch im Krisenfall von einer resilienten Infrastruktur profitieren.

Erkunden von Baustellen aus sicherer Entfernung

Anlagenbegehungen in VR sind sicherer, da sie potenzielle Risiken und Gefahren in einer virtuellen Umgebung simulieren und somit Verletzungsgefahren bei bei Vort-Ort-Begehungen minimieren. So können Risiken identifiziert und Maßnahmen zur Gefahrenprävention ergriffen werden, bevor physische Anlagen gebaut oder betreten werden. Zudem können Mitarbeitende auch Sicherheitstrainings in einer virtuellen Umgebung durchführen.



Aber keine Sorge, selbstverständlich können Sie auch in VR Ihren Bauhelm tragen ;-)



Fazit

Die virtuelle Begehung von Anlagen bietet Mehrwerte, um Kosten zu senken und effizientere Planungs- und Prüfungsprozesse zu gestalten. Durch den Einsatz von VR können Unternehmen dezentrale Begehungen organisieren, Kollisionen und andere Prüfungen durchführen sowie eine realistische Vorstellung für Größen und Relationen der Anlage gewinnen.

Unsere Handlungsempfehlung

Um die Vorteile von Virtual Reality zu nutzen, sollten Unternehmen zunächst Ihren Bedarf im Unternehmen und entsprechend Ihre VR-Use-Cases definieren. Daran anschließend: eine passende VR-Lösung suchen und testen, Hardware auswählen und Teams qualifizieren. Die Erfahrung mit unseren Kunden hat uns gezeigt, dass eine fachkundige Unterstützung bei der Einführung von VR ein wesentlicher Erfolgsfaktor darstellt. Daher unsere Empfehlung: Lassen Sie sich bei den ersten Schritten in die virtuelle Welt begleiten!

** Bei allen diesen Schritten ist WeAre gerne an Ihrer Seite **

Jetzt Expert Call sichern!

In nur 10 Minuten wissen sie mehr.

Im telefonischen Erstgespräch prüfen wir Ihren VR-Bedarf.

- ✓ **wir bestimmen Ihr VR-Potenzial**
- ✓ **und klären, ob WeAre Rooms für Ihr Unternehmen passt**
- ✓ **100% kostenlos**



Jetzt Termin
vereinbaren



Ich berate Sie gerne.

MARC PROBST

Customer Success Manager

Über WeAre

WeAre ist Ihr strategischer Partner für die Implementierung von Virtual Reality im Maschinen- und Anlagenbau. Wir begleiten Sie von der Bedarfsanalyse über die Einführung von Virtual Reality bis hin zur langfristigen VR-Infrastruktur in Ihrem Unternehmen. Mit unserer VR-Software "WeAre Rooms" machen wir komplexe Maschinen und Anlagen für Ihre Projektteams & Kunden greifbar und reduzieren Planungsfehler vor dem Bau. Andere Unternehmen wie die SMS group, Vorwerk und PIA Automation besprechen ihre CAD-Dateien bereits mithilfe von WeAre Rooms und erzielen dadurch bis zu 100.000€ Kostenersparnis pro Projekt.



WeAre GmbH

Chodowieckstraße 28
10405 Berlin | Germany
info@weare-rooms.com

www.weare-rooms.com