

# R3-A3. Definition und Strukturierung von VR- Schlüsselszenarien.



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

"Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden".



## EINFÜHRUNG

Das Projekt InclusiveStone konzentriert sich auf die berufliche Eingliederung von Menschen mit Behinderungen in der Natursteinbranche, einer Branche, die einzigartige Herausforderungen in Bezug auf Zugänglichkeit und Verständnis der Arbeitsumgebung stellt. Aufgabe R3-A3, "Definition und Strukturierung der wichtigsten VR-Szenarien", ist eine entscheidende Komponente dieses Projekts, da sie die Grundlage für die Entwicklung der Virtual-Reality (VR)-Szenarien legt, die für das Lernen und für die Schulung der Nutzer entscheidend sein werden.

Die Auswahl der Schlüsselsituationen für die Umsetzung in der VR-Anwendung war ein sorgfältiger und wohlüberlegter Prozess, in den die vorangegangenen Arbeiten im Rahmen des Projekts sowie verschiedene Tests und Konsultationen mit Menschen mit Behinderungen, die die Zielgruppe des Tools sind, eingeflossen sind. Dieser Prozess hat sichergestellt, dass die erstellten VR-Szenarien nicht nur repräsentativ für die tatsächlichen Arbeitserfahrungen in diesem Sektor sind, sondern auch auf die spezifischen Lern- und Zugangsbedürfnisse von Nutzern mit Behinderungen zugeschnitten sind.

Die für InclusiveStone ausgewählten VR-Szenarien sollen die verschiedenen Arbeitsbereiche, spezifischen Aufgaben, Sicherheitsprotokolle und Arbeitsinteraktionen, die den Natursteinsektor charakterisieren, auf klare und detaillierte Weise veranschaulichen. Die Strukturierung dieser Szenarien wurde mit dem Ziel vorgenommen, eine immersive Erfahrung zu bieten, die sowohl lehrreich als auch befähigend ist und es den Nutzern ermöglicht, in einer virtuellen Arbeitsumgebung zu navigieren und teilzunehmen, die die reale Welt getreu simuliert.

Jedes Szenario wurde so konzipiert, dass es das Verständnis und das Lernen durch die direkte Interaktion mit der virtuellen Umgebung fördert und so das Vertrauen der Nutzer in ihre Fähigkeit, in einem realen Job zu arbeiten, stärkt. Darüber hinaus sollen diese VR-Szenarien als Sensibilisierungsinstrument für Arbeitgeber und Mitarbeiter dienen, indem sie auf Anpassungen hinweisen, die zur Erleichterung der beruflichen Integration von Menschen mit Behinderungen vorgenommen werden können.

Dieser Bericht und alle Informationen über das Projekt sind auf der Website des Projekts InclusiveStone verfügbar: <https://inclusivestone.eu/>



## Inhalt

EINFÜHRUNG .....	2
SCHLÜSSELSITUATIONEN .....	4
SZENARIO 1. Gabelstaplerfahrer - Gütertransport .....	4
SITUATION 2. Gabelstaplerfahrer - Lkw-Beladung .....	5
SITUATION 3. Bediener eines Brückenkrans - Handhabung von Platten .....	5
SITUATION 4. Bediener eines Brückenkrans – Handhabung von Natursteinblöcken .....	6
SCHAUSPIEL 5. Reinigung .....	7
SCHAUSPIEL 6. Abfallwirtschaft .....	8

## SCHLÜSSELSITUATIONEN

Die Identifizierung optimaler Arbeitsplätze in der Natursteinindustrie für Menschen mit Behinderungen, die kein Risiko für ihre Unversehrtheit darstellen, war eine akribische Aufgabe, die im R1-Arbeitspaket durchgeführt wurde. Dieser sorgfältige und wohlüberlegte Prozess hat eine solide Grundlage für die sichere Eingliederung von Arbeitskräften in den Sektor geschaffen. Im Folgenden finden Sie einen kurzen Überblick über die sorgfältig ausgewählten und entwickelten Arbeitssituationen.

### SZENARIO 1. Gabelstaplerfahrer - Gütertransport

#### *Beschreibung:*

In diesem Abschnitt lernen die Benutzer, wie man einen Gabelstapler in der Steinbranche auf praktische und sichere Weise bedient, sowie die Regeln des Straßenverkehrs in einem Natursteinwerk. Mit Echtzeit-Feedback zielt dieser Abschnitt darauf ab, die Fähigkeiten und Kenntnisse der Bediener zu verbessern und zu einem effizienteren und sicheren Umgang mit schweren Materialien in der Steinbranche beizutragen.

#### *Zielsetzung:*

Diese Erfahrung beinhaltet Herausforderungen wie das Be- und Entladen von Paletten mit bereits bearbeitetem Naturstein, das Manövrieren auf engem Raum und das Stapeln schwerer Lasten.



## SITUATION 2. Gabelstaplerfahrer - Lkw-Beladung

### *Beschreibung:*

In diesem speziellen Abschnitt haben die Benutzer die Möglichkeit, auf praktische und sichere Weise die Techniken des Beladens eines Lastwagens mit einem Gabelstapler im Rahmen des Natursteinsektors zu erlernen. Darüber hinaus werden sie mit den Verkehrs- und Sicherheitsvorschriften vertraut gemacht, die für die Bewegung von Lasten in den Einrichtungen eines Steinwerks gelten. Durch sofortiges Feedback und detaillierte Simulationen soll dieser Abschnitt die Fertigkeiten und Kenntnisse des Bedienpersonals stärken und einen effizienteren und sichereren Umgang mit Gabelstaplern und damit mit den in der Steinindustrie üblichen schweren Materialien fördern.

### *Zielsetzung:*

Diese Erfahrung beinhaltet Herausforderungen wie das Be- und Entladen von Paletten mit bereits bearbeitetem Naturstein, das Manövrieren auf engem Raum und das Stapeln schwerer Lasten.



## SITUATION 3. Bediener eines Brückenkrans - Handhabung von Platten

### *Beschreibung:*

In diesem Teil des Programms werden die Teilnehmer in der ordnungsgemäßen und sicheren Handhabung von Marmorplatten mit dem Hallenkran eines Natursteinwerks unterwiesen. In diesem Modul lernen die Teilnehmer die richtigen Arbeitstechniken und die wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit diesen schweren und wertvollen Lasten. Durch

eine immersive Erfahrung üben die Bediener die präzise Steuerung des Brückenkrans und verbessern ihre Fähigkeiten in einer virtuellen Umgebung, die die realen Arbeitsbedingungen genau simuliert, wodurch das Unfallrisiko minimiert und die Effizienz beim Materialtransport erhöht wird.

*Zielsetzung:*

In dieser Schulung werden die Benutzer mit Herausforderungen konfrontiert, die das Be- und Entladen schwerer Materialien, das präzise Manövrieren auf engem Raum und das Stapeln sperriger Lasten mit dem Brückenkran betreffen.



SITUATION 4. Bediener eines Brückenkrans – Handhabung von Natursteinblöcken

*Beschreibung:*

Dieses Modul befasst sich mit der Handhabung von Steinblöcken außerhalb des Werks unter Verwendung des Brückenkrans. Es wurde entwickelt, um die Benutzer in die spezifischen Techniken und Sicherheitsüberlegungen einzuweisen, die für den erfolgreichen und risikofreien Umschlag großer Blöcke von großer Größe und Gewicht erforderlich sind. In einer virtuellen Umgebung, die die Bedingungen im Freien realitätsgetreu nachbildet, können die Bediener Fähigkeiten erwerben und verbessern, die für den sicheren Betrieb des Brückenkrans entscheidend sind und die Unversehrtheit des Materials und die Sicherheit auf der Baustelle gewährleisten.

### Zielsetzung:

Während dieser Schulung werden die Teilnehmer mit Herausforderungen konfrontiert, wie dem Be- und Entladen von schwerem Material, präzisen Manövern auf begrenztem Raum und dem Stapeln übergroßer Lasten mit Hilfe eines Brückenkrans.



## SCHAUSPIEL 5. Reinigung

### Beschreibung:

Dieses Schulungsmodul ist als eine Reihe praktischer Simulationen konzipiert, die sich auf die Reinigung konzentrieren und den Nutzern die Möglichkeit geben, ihre Arbeitsmethoden und -verfahren zu verbessern. Ziel ist es, einen hygienischeren und geschützteren Arbeitsbereich zu gewährleisten und gleichzeitig zur Verringerung der Umweltbelastung durch das Natursteinwerk beizutragen.

### Zielsetzung:

In diesem Abschnitt lernen die Benutzer Schlüsselkonzepte kennen, wie z. B. die Ermittlung der vorrangig zu reinigenden Bereiche sowie die Auswahl geeigneter Reinigungsprodukte und -geräte.



## SCHAUSPIEL 6. Abfallwirtschaft

### *Beschreibung:*

Das Abfallmanagement in einem Natursteinwerk ist ein wichtiger Prozess, der eine Reihe detaillierter praktischer Simulationen umfasst. Diese Simulationen sollen den Benutzern helfen, ihre Techniken und Prozesse zu verfeinern, was zu einem effizienteren und effektiveren Abfallmanagement führt. Ein ordnungsgemäßes Abfallmanagement sorgt nicht nur für eine saubere und sichere Arbeitsumgebung für alle Mitarbeiter, sondern spielt auch eine entscheidende Rolle bei der Verringerung der Umweltauswirkungen des Natursteinwerks. Durch die Anwendung wirksamer und nachhaltiger Abfallbewirtschaftungstechniken können die Anwender einen wesentlichen Beitrag zum Schutz der Umwelt leisten.

### *Zielsetzung:*

In diesem Abschnitt werden den Nutzern grundlegende Kenntnisse über die Abfallwirtschaft vermittelt, einschließlich der richtigen Auswahl von Methoden und Werkzeugen für Recycling und Abfallentsorgung sowie Leitlinien für eine verantwortungsvolle und umweltfreundliche Abfallwirtschaft.

