



## Eintägige RCS-Sichtprüfung eines 30 m hohen Schornsteins

**In nur einem Tag führte Invert Robotics die Sichtprüfung eines Schornsteins mittels eines RCS-Kamerasystems mit hoher Auflösung durch. Der Schornstein aus Stahl des Typs S235 ist 30 m hoch, mit 1 m Durchmesser.**

Die Inspektion, die von einem Team von zwei qualifizierten und zertifizierten Technikern von Invert Robotics und dem auf Pipeline- und Anlagenbau- und -wartung spezialisierten schweizerischen Unternehmen Amotec AG durchgeführt wurde, ist nur ein weiteres Beispiel für unsere Kapazitäten der partnerschaftlichen Zusammenarbeit.

### **Schnelligkeit und Sicherheit**

Die Verwendung der Roboterplattform von Invert Robotics mit einer RCS-Kamera für zerstörungsfreie Rissprüfungen bietet beträchtliche Vorteile, wie Zeiteinsparungen und optimale Sicherheit, ohne Notwendigkeit des Betretens eines

beengten Raums. Und um den Technikern das Leben (und Reisen) besonders leicht zu machen, ist die Roboter-Testausrüstung einfach in zwei Koffern verstaubar.

Die Inspektion dieses Schornsteins wurde von zwei Inspektoren – beide auf einem Kirschkpflücker – innerhalb von einem Tag durchgeführt. Wie bei allen von Invert Robotics durchgeführten Inspektionen erhielt der Kunde zunächst einen vorläufigen Bericht mit den wichtigsten Ergebnissen. Dies ermöglichte eine schnelle Entscheidung darüber, ob sofortige Reparaturmaßnahmen erforderlich sein würden oder ob diese aufgeschoben werden könnten. Der detaillierte Inspektionsbericht





mit allen wichtigen Informationen und dem Gesamtergebnis folgte innerhalb von 72 Stunden.

### **Gesamtergebnisse nach sechsständiger Roboter-Inspektion:**

Anzahl der identifizierten Risse: 2

Mechanische Schäden/Korrosion: 13

### **Wie schneidet die Roboter-Inspektion im Vergleich zu herkömmlichen Inspektionsmethoden ab?**

Es gibt mehrere herkömmliche Inspektionsmethoden, die man hätte anwenden können. Daher haben wir unsere Roboter-Inspektion mit zwei solchen Methoden verglichen. Dies sind unsere Ergebnisse:

Für den **seilunterstützten Zugang** ist ein Team von drei Mann erforderlich, von denen einer in den Schornstein abgeseilt werden muss, wobei er von den anderen beiden gesichert wird. Diese Inspektionsmethode kann ein wenig schneller vonstatten gehen. Sie erfordert allerdings mehr Vorbereitungszeit und es sind gewisse Sicherheitsaspekte zu berücksichtigen. Das Betreten eines sehr schwierigen, beengten Raums ist mit deutlich höheren Sicherheitsrisiken verbunden.

Anstelle unserer Roboterplattform hätten **Dronen** verwendet werden können. ABER es gibt nur wenige Inspektionsfirmen, die

über Dronen – oder den erforderlichen hocherfahrenen Piloten – verfügen, um eine erfolgreiche Inspektion in solch einem schwierigen Raum zu gewährleisten. Ein wesentlicher Nachteil von Dronen liegt darin, dass sie nur maximal 30 Minuten fliegen können. Dies hätte bedeutet, dass die Drone für die Inspektion der tiefen Bereiche des Schornsteins nach dem erneuten Aufladen einen langen Weg hätte zurücklegen müssen, um die Inspektion an dem Punkt fortzusetzen, an dem sie unterbrochen wurde, und dies hätte zusätzliche Zeit in Anspruch genommen. Ein weiterer Nachteil ist, dass Dronen meist etwas wackeln, was in einer minderwertigeren Bildqualität resultiert.

### **Partnerschaft für gemeinsamen Erfolg**

Für uns bietet eine erfolgreiche Partnerschaft einen echten Mehrwert für alle Partner. Bei Invert Robotics bedeutet dies, dass dieser Partner jetzt in der Lage ist, unsere einzigartige und innovative Robotertechnologie bereitzustellen. Somit ist er in der Lage, seinen Endkunden wiederum Inspektionsdienste mit Mehrwert anzubieten und sich einen Wettbewerbsvorteil als Dienstleistungsanbieter zu verschaffen.

### **Ready to see what we can do?**

#### **Request a demo today**

[info@invertrobotics.com](mailto:info@invertrobotics.com)

<https://invertrobotics.com>

## **Technische Informationen**

Kesseltyp	Schornstein
Behältergröße	40 m hoch & 1 m Durchmesser
Material des Behälters	Edelstahl
Roboterplattform	RCS
NDT	RCS-Sichtprüfung