

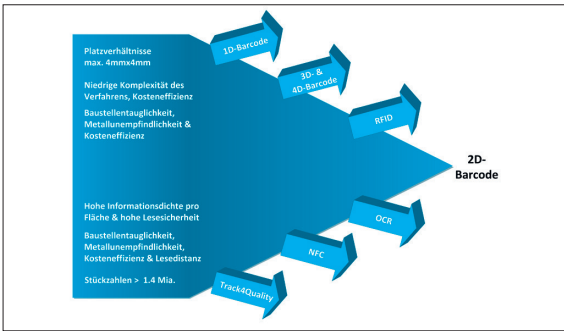


Stefanie Giger

Diplomandin	Stefanie Giger
Examinator	Prof. Dr. Roman Hänggi
Experte	Dr. Urs Hafen, ABB, Baden, AG
Themengebiet	Produktion
Projektpartner	Geberit Produktions AG, Jona, SG

Automatisches Identifikationssystem

Eindeutige Speicherung und produktspezifische Zuordnung von Qualitätsdaten



Auswahltrichter für automatische ID-Technologien: Technologien (Pfeile) werden aufgrund von Kriterien (links) aus dem Entscheidungsprozess ausgeschlossen.



Vorteile des Data-Matrix-Codes



Potenziale des Geberit-Konzerns bezüglich weiteren Verwendungen des DataMatrix-Codes entlang der Supply Chain

Einleitung: Durch den Kostendruck in der Schweizer Industrie nimmt der Einsatz von IT-Systemen und Informationstechnologien in der Produktion kontinuierlich zu. Dadurch wachsen die virtuelle und reale Welt immer enger zusammen. In diesem Zusammenhang gelten die automatischen Identifikationstechnologien als Schlüsseltechnologien und bieten vielfältige Optimierungspotenziale entlang der Supply Chain. Geberit hat dieses Potenzial erkannt und will mithilfe dieser Technologien qualitätsrelevante Daten mit ihren Produkten vernetzen. Dadurch soll die Bearbeitung von Haftungsansprüchen und Produktrückrufprozessen vereinfacht werden. Verschiedene automatische Identifikationstechnologien sind bereits Stand der Technik. Die bekanntesten Vertreter sind RFID, OCR und 2D-Barcode.

Ziel der Arbeit: Das Ziel der Arbeit ist es, ein automatisches Identifikationssystem für die Geberit-spezifische Anwendung zu eruiieren und dieses in die Produktionslandschaft zu integrieren. Zudem muss die Lösung mit einem Baustellentest auf ihre Tauglichkeit geprüft und mögliche Zukunftsszenarien bezogen auf die totale Integration entlang der Supply Chain untersucht werden.

Lösung: Die Identifikation wird mittels DataMatrix-Code, einer Variante des 2D-Barcodes, durchgeführt. Die grossen Vorteile dieser Technologie sind die Eignung für die minimalen Platzverhältnisse und die hohe Baustellentauglichkeit. Die Identifikation wird im Geberit-IT-System mit allen qualitätsrelevanten Daten (z. B. Prozessgrössen des Spritzgussprozesses, Prüfungsergebnisse beim Montageprozess usw.) verknüpft. Dadurch wird die Bearbeitung von Haftungsansprüchen vereinfacht. Zudem sind zwei Potenziale in Verbindung mit dem DataMatrix-Code entwickelt worden. Eine App zum Lesen der DataMatrix-Codes stellt eines der Potenziale dar: Installateure können damit gezielt Informationen abrufen, Montageanleitungen herunterladen und Bestellungen tätigen. Der Geberit-Konzern kann so einen Mehrwert für das Produkt schaffen und anhand der gewonnenen Informationen gezieltes Marketing betreiben. Ein weiteres Potenzial bietet die Presszange, die zum Verpressen der Fittings benötigt wird. Wird die Presszange mit einem Lesegerät für DataMatrix-Codes ausgestattet, kann das Produkt lokalisiert werden. Dies vereinfacht nicht nur Produktrückrufprozesse des Konzerns, sondern bietet auch dem Installateur durch eine vereinfachte Lagerbewirtschaftung einen Mehrwert.