

Kontakt

bbs | me Otto Brenner Schule
Lavesallee 14
30169 Hannover

Projektbetreuer: Herr Brüning

Maximilian Vick
maximilian.vick@web.de

Daniel Hornet
hornet.daniel@gmx.de

Leon Meinicke
1998leonmeinicke@gmail.com

Techniker Abschlussprojekt

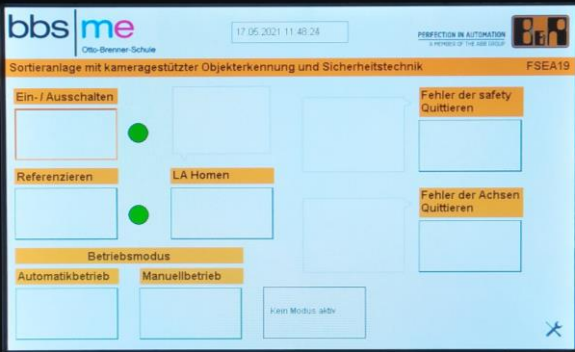
FSEA19

Projektierung und
Programmierung einer
Sortieranlage mit
kameragestützter
Objekterkennung und
Sicherheitstechnik

Sponsoren

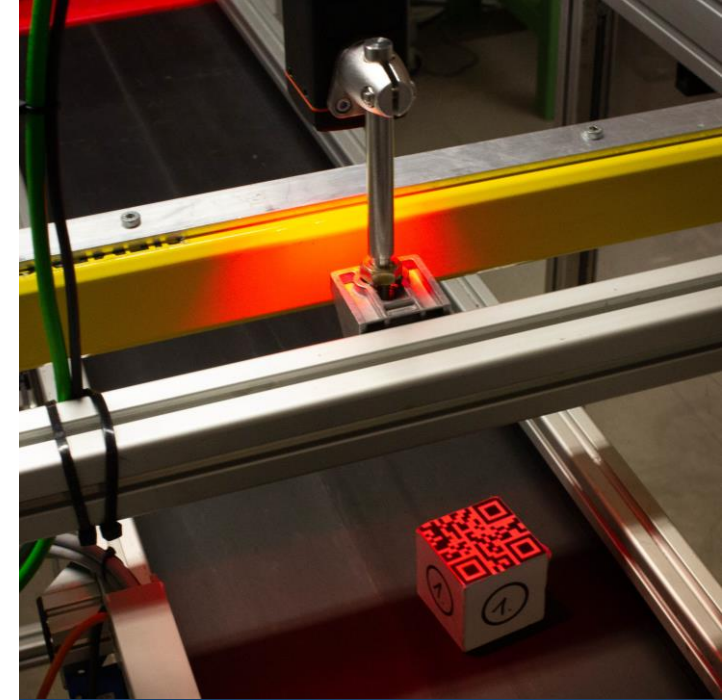
ifm electronic GmbH
Friedrichstraße 1
45128 Essen
Deutschland

B&R Industrie-Elektronik GmbH
Am Weidenring 56
61352 Bad Homburg
Deutschland



Das ursprüngliche Projekt „Sortieranlage“ besteht aus zwei motorgesteuerten Einheiten, einem Förderband und einer fahrbaren Linearachse. Die Motoren werden jeweils von einem Frequenzumrichter angesteuert. Des Weiteren befindet sich an der Anlage eine Kleinststeuerung mit implementierter HMI sowie ein Buskoppler.

Nach der Übernahme wurde, aufgrund des unvollständigen Zustandes der Anlage, die Verdrahtung komplett neu vorgenommen und erweitert. Darüber hinaus wurde ein neues Programm geschrieben. Die Aufgabe bestand darin Werkstücke durch eine optische Erkennung zu ermitteln, diese anschließend zu sortieren und Sicherheitstechnik zu integrieren. Aus diesem Grund wurde dem Projekt ein Multicodereader der Firma IFM und Sicherheitsmodule der Firma B&R zur Verfügung gestellt.



Die Werkstücke sind mit einem QR-Code versehen. Sobald der Multicodereader ein Werkstück erfasst hat, führen das Förderband und die Linearachse entsprechend der Codierung gleichzeitig eine Bewegung zum Einsortieren in die passende Box aus.