



### Springer Vieweg

1st  
edition

1. Aufl. 2019, X, 46 S. 9 Abb.

#### Printed book

Softcover

#### Printed book

Softcover

ISBN 978-3-658-25535-0

£ 9,99 | CHF 17,00 | 14,01 € | 15,41

€ (A) | 14,99 € (D)

Available

#### Discount group

Standard (0)

#### Product category

Booklet

#### Series

essentials

## Engineering : Robotics and Automation

Schnieder, Lars, ESE Engineering und Software-Entwicklung GmbH, Braunschweig, Germany

# Automatisierung im schienengebundenen Nahverkehr

## Funktionen und Nutzen von Communication-Based Train Control (CBTC)

- Beschreibt die Funktionen hochautomatisierter Zugsicherungssysteme
- Gibt einen Überblick über die Automatisierungsgrade
- Erläutert die betrieblichen Aspekte und den wirtschaftlichen und verkehrlichen Nutzen

Innerstädtische Schienenverkehrssysteme stoßen bei steigender Verkehrsnachfrage zunehmend an ihre Grenzen. Die Sicherheit und die Leistungsfähigkeit dieser Verkehrssysteme werden wesentlich durch die eingesetzte Leit- und Sicherungstechnik bestimmt. Eine Ausweitung des Verkehrsangebots erfordert leistungsfähige signaltechnische Systeme, die als Communications-Based Train Control (CBTC) bezeichnet werden. Lars Schnieder stellt in diesem essential die Systemumgebung dar, in die sich die CBTC-Systeme in Nahverkehrsunternehmen integrieren. Darüber hinaus leitet er her, welchen Beitrag die einzelnen Sicherungsfunktionen von CBTC-Lösungen zur Gefährdungsbeherrschung leisten. Auf dieser Grundlage zeigt der Autor, wie mit zunehmender Automatisierung sukzessive ein höherer Funktionsumfang von technischen Systemen übernommen wird. Zum Abschluss diskutiert er an CBTC-Systeme gestellte nicht-funktionale Anforderungen wie Sicherheit, Verfügbarkeit, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit. Der Autor: Dr.-Ing. Lars Schnieder verantwortet in einer Software-Entwicklungsfirma das Geschäftsfeld Sicherheitsbegutachtung. Er ist international als anerkannter Sachverständiger für Zugsicherungsanlagen tätig.

### Order online at [springer.com/booksellers](https://www.springer.com/booksellers)

Springer Nature Customer Service Center GmbH

Customer Service

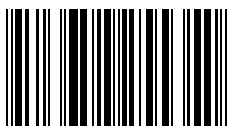
Tiergartenstrasse 15-17

69121 Heidelberg

Germany

T: +49 (0)6221 345-4301

[row-booksellers@springernature.com](mailto:row-booksellers@springernature.com)



ISBN 978-3-658-25535-0 / BIC: TJFM1 / SPRINGER NATURE: SCT19020

Prices and other details are subject to change without notice. All errors and omissions excepted. Americas: Tax will be added where applicable. Canadian residents please add PST, QST or GST. Please add \$5.00 for shipping one book and \$ 1.00 for each additional book. Outside the US and Canada add \$ 10.00 for first book, \$5.00 for each additional book. If an order cannot be fulfilled within 90 days, payment will be refunded upon request. Prices are payable in US currency or its equivalent.