

SIEMENS



[siemens.ch/mobility](https://www.siemens.ch/mobility)

Wayguard LCM 200

Sicherheit für den Bahn- und Strassenverkehr

Experience integrated mobility.

Innovation mit hervorragendem Preis-Leistungs-Verhältnis

Die Sicherung von Bahnübergängen ist seit Jahrzehnten eine unserer Kernkompetenzen. Das Konzept des Wayguard LCM 200 ist geprägt von den Bedürfnissen unserer Kunden sowie unserem Wissen über Bahnübergänge. Die innovative Idee besteht darin, dass die Bahnübergangssteuerung weitgehend in die Hard- und Software der Stellwerke Simis W und Simis IS integriert ist. Die komplexen Schnittstellen zwischen der Bahnübergangssteuerung und den Stellwerken entfallen, wodurch wir den Bahnübergang zu einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis anbieten können.

Integration in Stellwerke

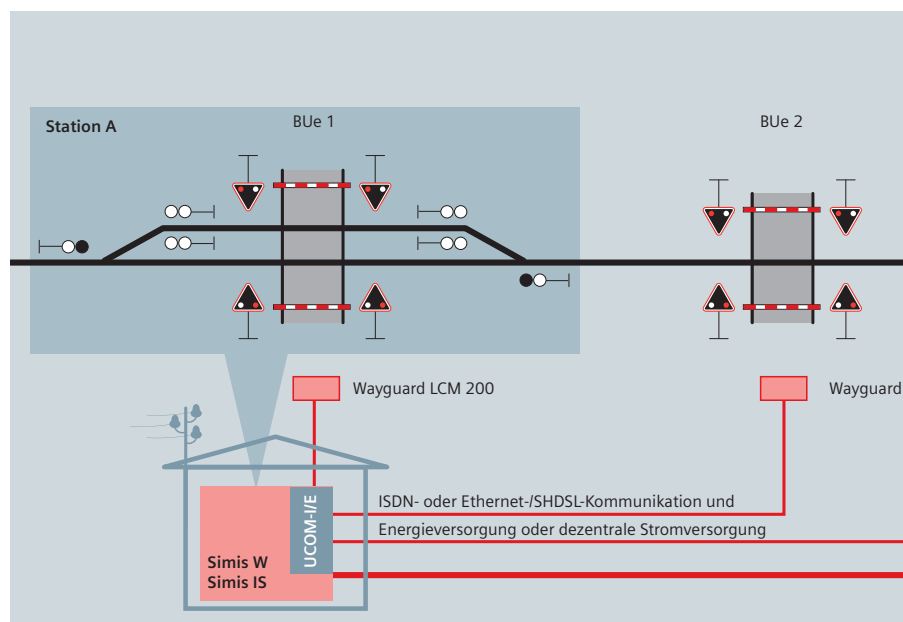
Der Wayguard LCM 200 ist für Bahnübergänge mit einer Integration in die Stellwerke Simis IS und Simis W konzipiert. Die Bahnübergänge werden vom Stellwerk geschlossen und geöffnet. Als Kontrollelemente dienen Signale, Kontrolllichter und Zugbeeinflussungssysteme.

Das Stellwerk und das Leitsystem zeigen den Bahnübergang an. Er kann über diese Anzeige bedient werden. Die Bahnübergänge sind in der einheitlichen Anlagendiagnose als Teil des Stellwerks enthalten. Das Stellteil eines Bahnübergangs wird vom Stellwerk gleich wie ein Stellteil für Signale und Weichen behandelt.

Konfiguration des Wayguard LCM 200

- Die folgenden Hauptfunktionen des Bahnübergangs werden im Stellwerkrechner bearbeitet:
 - Ein- und Ausschaltungen
 - Gleisverschlüsse des Bahnübergangs
 - Diagnose
 - Bedienung und Anzeige
 - Einbindung in das Leitsystem
- Übertragungen vom Stellwerk zum Stellteil
 - Übertragung der Daten über eine ISDN- oder Ethernet/SHDSL-Verbindung
 - Energieversorgung ab der unterbrechungsfreien Stromversorgung des Stellwerks oder mittels dezentraler Stromversorgung
- Stellteil
 - Im Wayguard LCM 200 werden die Schranken und Blinklichtsignale gesteuert

Mit der Integration der Bahnübergangssteuerung in die Stellwerke Simis W oder Simis IS sind die Schnittstellen zum Stellwerk und Leitsystem sehr einfach. Die Architektur der Stellwerke und Bahnübergänge ist durchgängig und übersichtlich.





In den Blinklichtsignalen sind LED-Signalgeber eingebaut.

Der Wayguard LCM 200 ist bei Privatbahnen und bei der SBB im Einsatz.

Bestehende Aussenanlagen können weitgehend übernommen werden.

Testtool für die Wartung und Inbetriebnahme

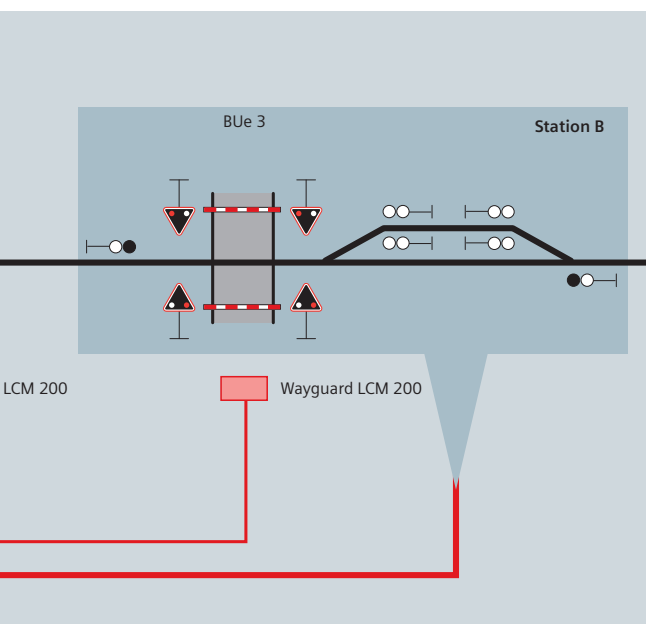
Ein im LCM 200 oder an die UCOM-I/E angeschlossener Laptop ermöglicht eine webbasierte, lokale Ansteuerung und detaillierte Überwachung und Diagnose des Bahnübergangs.

Ebenso lassen sich beschädigte Signalgeber in den Blinklichtsignalen oder defekte Schrankentriebe lokalisieren. Das Tool erlaubt zudem Funktionsprüfungen nach einer Instandsetzung.

Technische Daten

- ISDN- oder Ethernet-/SHDSL-Kommunikation über zwei Adern zwischen dem Stellwerkraum und dem LCM 200
- Energieversorgung des LCM 200 ab Stellwerk-USV oder mittels dezentraler Stromversorgung
- Maximale Stelldistanz vom Stellwerk zum LCM 200: 6.5 km bei ISDN und unbegrenzt bei Ethernet-/SHDSL-Kommunikation
- Maximal 16 LED-Signalgeber für Blinklichtsignale oder acht Drehleuchten
- Maximal sechs Schrankentriebe mit Drehstrom- oder DC-Motoren
- In der Schweiz eingeführte Produkte zu Gleisfreimeldungen, Schienenkontakten, Kontrolllichtern, Deckungssignalen, Zugsicherungen können angesteuert werden
- Die Raumüberwachung erfolgt mittels Induktionsschleifen

- ECC Element Control Computer (Stellwerkrechner im Simis IS und Simis W)
- UCOM-I/E Universal Communication Module ISDN/Ethernet (Umsetzung in das ISDN-Protokoll)
- LCM 200 Level Crossing Modular



Elemente der Aussenanlage

Schrankentriebe	– Drehstrom 400 V – Gleichstrom 24–48 V
Blinklichtsignale	– mit LED – mit Drehleuchten
Gleisschaltmittel	– Schienenkontakte – Gleisfreimeldungen
Raumüberwacher	– Induktionsschleifen
Kontrolleinrichtung	– Stellwerk- und/oder Blocksignale mit Vorsignalen und Zugbeeinflussungssystemen – Deckungssignale mit Vorsignalen und Zugbeeinflussungssystemen – Kontrolllichter mit/ohne Zugbeeinflussungssystemen – Alle in der Schweiz angewendeten Zugbeeinflussungssysteme
Weitere Elemente	– Tasten und Meldelampen in Tastenkasten

Warum sich eine Investition in den Wayguard LCM 200 lohnt:

- Hoch verfügbares System
- Einfache Projektierung und Montage senkt die Investitionskosten
- Die Schnittstellen von der Bahnübergangssteuerung zum Stellwerk Simis W oder Simis IS werden in der Software behandelt, keine zusätzliche Hardware nötig
- Kostenoptimierte Wartung durch Integration in ein übergeordnetes, einheitliches Diagnosesystem
- Effiziente Instandsetzung dank der lokalen Diagnosemittel, mittels Webdiagnose
- Auf begehbare Steuerkabinen kann verzichtet werden. Die Steuerung des LCM 200 wird bevorzugt in einem Schrank untergebracht
- Die Energieversorgung erfolgt durch die unterbrechungsfreie Energieversorgung des Stellwerks oder mittels dezentraler Stromversorgung

Siemens Schweiz AG
Infrastructure & Cities Sector
Mobility and Logistics
Hammerweg 1
8304 Wallisellen
Schweiz
Telefon +41 585 580 111
Fax +41 585 585 501
www.siemens.ch/mobility

Bestell-Nr.: A 19100-V010-B091 | HTS 9057/113
© Siemens Schweiz AG, Juli 2013

Gedruckt in der Schweiz | Änderungen vorbehalten