

LEONI *productreport*

Data communication technology 01/2017



Business Unit Datacom

LEONI Kerpen GmbH
Strategic Market Development/
Standardization
Zweifaller Straße 275-287
52224 Stolberg
Deutschland
Telefon +49 240217-359
Telefax +49 240217-360
www.leoni-data.com

Verfasser
Yvan Engels

Technische Änderungen behalten wir uns vor.
© LEONI Kerpen GmbH

VDE-HF-Zertifikat für MegaLine® Datenkabel

Sicherheit und Zuverlässigkeit von Datennetzen

Mit der wachsenden Bedeutung und zunehmenden Komplexität von IT-Netzwerken werden auch die Anforderungen an die Netzwerksicherheit und Zuverlässigkeit zunehmend wichtiger. Aktuelle Technologietrends wie Big Data, Cloud Computing, Industrie 4.0 oder Internet der Dinge unterstreichen dies. Netzwerkausfälle sind nicht hinnehmbar, Störungen und Beeinträchtigungen können zu erheblichen wirtschaftlichen Schäden führen.

Grundvoraussetzung für ein zuverlässiges Netzwerk ist die einwandfreie Qualität aller beteiligten Komponenten in Verbindung mit ausreichenden Leistungsreserven. Diese gilt es durch entsprechende Qualitätssicherungsmaßnahmen sicherzustellen und idealerweise durch eine Überprüfung und Überwachung durch ein unabhängiges Prüfinstitut zu ergänzen.

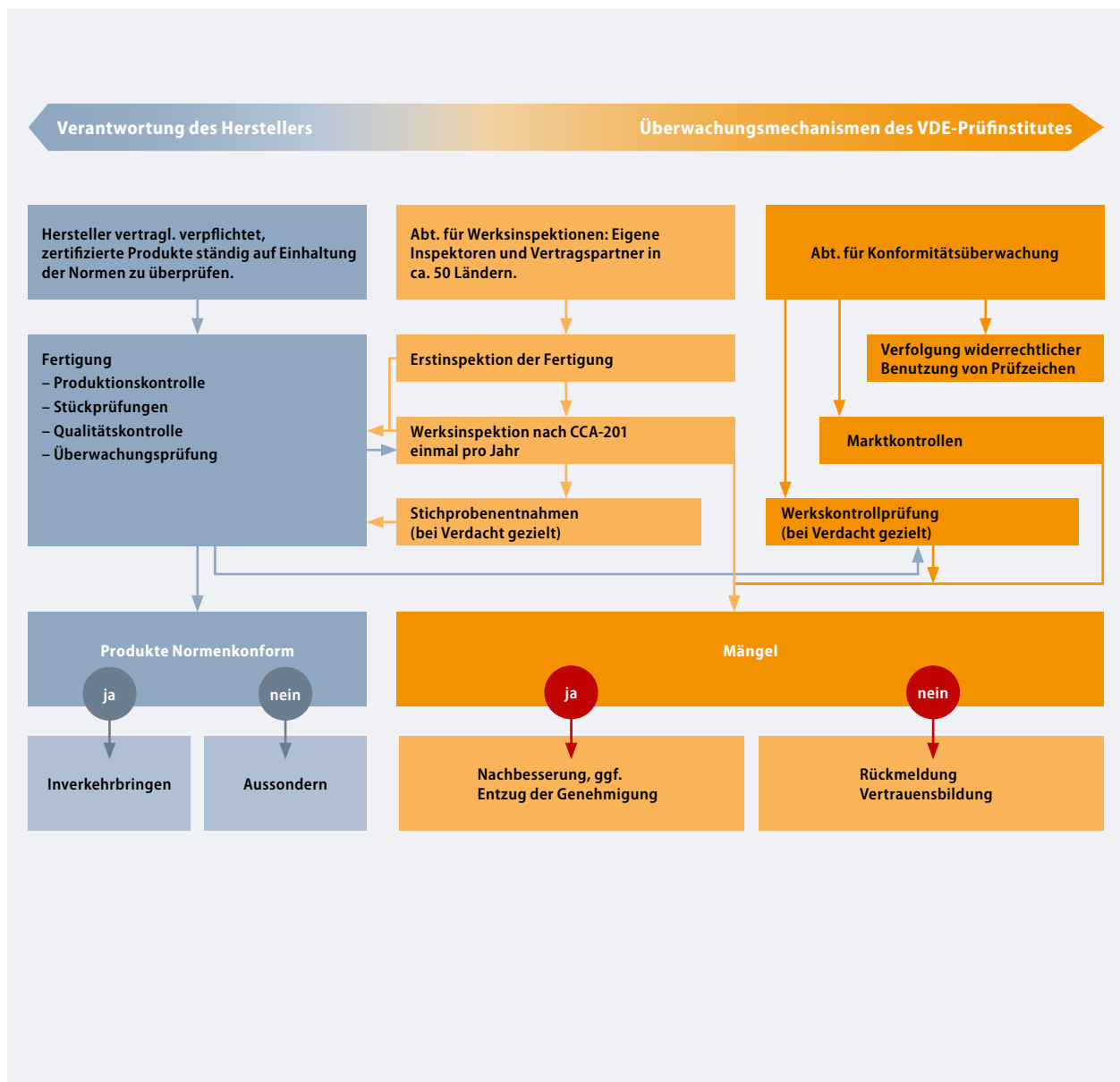
Prüfung und Zertifizierung von MegaLine® Datenkabel

Neben der für alle in Gebäuden fest verlegten Kabel gesetzlich vorgeschriebenen unabhängigen Konformitätsbewertung nach der BauPVO verfügt LEONI bei MegaLine® Datenkabeln zusätzlich über eine VDE-Zeichengenehmigung. Jüngst wurden MegaLine® Datenkabel mit dem VDE Eigenschaftszertifikat „HF geprüft“ ausgezeichnet.

VDE Zeichengenehmigung

In der umfassenden Prüfung nach der entsprechenden Rahmenspezifikation aus der Reihe DIN EN 50288 bzw. IEC 61156 werden alle Qualitätseigenschaften des Produktes sowie der darin verwendeten Werkstoffe bewertet. Darüber hinaus erfolgt eine

Werksinspektion, bei der die Eignung der Fertigungsstätte überprüft wird, gleichbleibend hochwertige Qualitätsprodukte herzustellen. Wenn alle Anforderungen eingehalten werden, wird eine Zeichengenehmigung nach der jeweiligen Norm erteilt. Damit ist der Hersteller berechtigt, das VDE-Kabelzeichen auf das Produkt aufzubringen. Das VDE-Institut überwacht durch regelmäßige Werksinspektionen und Musterentnahmen die Produktqualität und die Fertigungsstätte.



Ablaufdiagramm Qualitätssicherung intern/extern

VDE Eigenschaftszertifikat „HF geprüft“

Das VDE Eigenschaftszertifikat „HF geprüft“ belegt die Prüfung der Hochfrequenz-Übertragungseigenschaften.

Alle geschirmten MegaLine® Datenkabel der Kategorie 6, 6_A, 7, 7_A, 8.2 verfügen über eine solche Auszeichnung.

Im Überblick sind das folgende Produktfamilien

- **Kategorie 6 (250 MHz)**
MegaLine® E2-45 U/F
- **Kategorie 6_A (500 MHz)**
MegaLine® E2-45 U/F, MegaLine® E5-60 U/F,
MegaLine® E5-70 F/F, MegaLine® E5-70 S/F
- **Kategorie 7 (600 MHz)**
MegaLine® F6-90 S/F, MegaLine® F6-90 S/F flex
- **Kategorie 7_A (1.000 MHz)**
MegaLine® F10-115 S/F, MegaLine® F10-125 S/F,
MegaLine® F10-130 S/F, MegaLine® G12-150 S/F,
MegaLine® F10-120 S/F flex
- **Kategorie 8.2 (2.000 MHz)**
MegaLine® G20 S/F, MegaLine® G20 S/F flex

Anforderungen an Datenkabel

Die Leitungsverbindung darf die Zuverlässigkeit des Gesamtsystems nicht beeinträchtigen, im Gegenteil sie sollte sogar Systemreserven hinsichtlich der Zukunftssicherheit aufweisen. Dabei liegt der Anspruch an Datennetze einerseits in der Übertragung von Signalen oder Daten, andererseits stellen die Einsatzbedingungen oft eine weitere Herausforderung dar, besonders in industrieller Umgebung. Das Kabel soll unter allen Umständen funktionieren. Eine besondere Herausforderung stellt das Brandverhalten von Datenkabeln dar. Kabel für die Strukturierte Gebäudeverkabelung nach DIN EN 50173 oder IEC

11801 fallen in Europa unter die Bauproduktenverordnung, sofern sie dauerhaft im Gebäude installiert sind. Diese Kabel müssen entsprechend ihres Brandverhaltens getestet, klassifiziert und CE-gekennzeichnet werden.

Die Gesamtbewertung umfasst also über die elektrischen Übertragungseigenschaften hinaus auch mechanische Parameter, Lebensdauerprüfungen und die Beständigkeit gegen unterschiedlichste Umgebungseinflüsse wie Temperatur oder Chemikalien bis hin zu Brandprüfungen.



VDE-Eigenschaftszertifikat „HF-geprüft“ MegaLine® G20 S/F nach Kategorie 8.2

MegaLine® G20 S/F stellt den derzeitigen „State of the Art“ bei Kupferdatenkabel dar. Die Produktfamilie wurde nach IEC 61156-9- und -10 bewertet. Dies umfasst die Prüfung aller elektrischen Übertragungseigenschaften wie zum Beispiel Dämpfung, Nebensprechen, Rückflussdämpfung usw. bis zu 2 GHz.



MegaLine® Datenkabel mit VDE Zeichengenehmigung

