



**IDEAL INDUSTRIES
NETWORKS**



Zertifikat

Herr **Christian Alban**

hat teilgenommen am Seminar

„LAN-Management“

Basiswissen für moderne IP-Netze

der IDEAL INDUSTRIES GmbH

am 22. November 2012 in Eschborn

Themen:

- Das ISO/OSI Schichtenmodell
 - Layer 1
- Schnittstellen: Kupfer, Glasfaser, WiFi
- Porteeinstellungen: Auto-Negotiation, Halbduplex, Vollduplex
- Netzwerkspeisung durch Power over Ethernet (PoE/"PoE+")
 - Layer 2
- Definition Datenverkehr, Traffic
- Die Strukturierung der Daten: Der Ethernet-Frame
- Adressierung im lokalen Netzwerk: MAC
- Prinzip der Datenübertragung
- Fehlerfreiheit durch Fehlererkennung: FCS
- Netzwerkfehlermeldungen und deren Bedeutung
- Bandbreitenbegriffe: Bitrate, Datenrate
- Der Switch: Funktionsweise und Paketübertragung im lokalen Netz
 - Layer 3
- Internetprotokoll IP: Adressen, Klassen, Subnetze
- Von MAC zur IP: Das Address Resolution Protocol ARP
- Automatische IP Adresszuweisung DHCP
- Vom LAN ins Internet: Routing

Eschborn, den 22. November 2012

Veranstalter:

IDEAL INDUSTRIES GmbH

IDEAL Industries GmbH
Gutenbergstr. 10
D-85737 Ismaning, GERMANY
Tel: +49-(0)89-99686-0