



Telekommunikation

Vorwort



Die Entwicklung der Telekommunikation ist in den letzten Jahren weiter fortgeschritten. Dies stellt grosse Anforderungen an die Aus- und Weiterbildung von Fachleuten, so wie an die entsprechenden Lehrmittel. Die vorliegende 13. Auflage der Arbeitsblätter Telekommunikation trägt diesem Umstand Rechnung und räumt der Internet-Protokoll Telefonie entsprechend Platz ein.

Nach der in den Lehrplänen geforderten Systemübersicht werden die geschichtliche Entwicklung sowie die Grundlagen der telefonischen Übertragung und die fachgerechte Installation von Telefonanlagen erläutert. Es folgen verschiedene Anschlusstechniken und die dazugehörigen End- und Zusatzgeräte. Die Merkmale der Übertragungsmedien Kupfer und Glasfasern werden durch Geräte, Leistungsmerkmale und Zusatzdienste ergänzt. Ein besonderes Augenmerk gilt der neuen Breitbanderschliessung mit den Stichworten VoIP, All-IP und der Vernetzung der Endgeräte. Es folgen Spezialgebiete wie Teilnehmervermittlungsanlagen, drahtlose Kommunikation und koaxiale Verkabelung.

Das Kapitel Übertragungssysteme versteht sich als Grundlage und Vertiefung der vorangehenden Kapitel, wo entsprechende Hinweise [TK⇒...] angebracht sind. Im Anhang befindet sich eine Sammlung der wichtigen Symbole und gängiger Abkürzungen zur Telekommunikation.

In den Arbeitsblättern werden Fragen gestellt, die von den Lernenden in Sinn einer Lernkontrolle gelöst werden können. Ausserdem sind verschiedene Schemata und Grafiken zu Ergänzung vorgezeichnet. Einzelne Sachgebiete gehen über den Lehrplan hinaus und können bei Bedarf weggelassen werden.

Die Arbeitsblätter beziehen sich unter anderen auf die folgenden Unterlagen:

Hinweise	Quellen
RIT RIT2 3.3 - S14 - e42	Richtlinien für die Installation von Telekommunikationsanlagen: ebook.eit.swiss RIT Register 2, Kapitel 3.3 - Seite 14 - eBook Seite 42
NS	Netztrennstelle von Swisscom → www.mueller-pe.ch/downloads.php
HF → e209	Handbuch FTTH-Inhouse → Swisscom → Festnetz-Infrastrukturerschliessung
FMG	Fernmeldegesetz → www.fedlex.admin.ch → FMG
[TK⇒15.2]	Verweis auf ein anderes Kapitel in diesem Lehrmittel

Vorwort für Lehrpersonen

Das vorliegende Exemplar für Lehrpersonen enthält wohl Antworten und Lösungen, es ersetzt aber nicht das eingehende Studium der Materie, lässt es doch in einzelnen Fällen durchaus verschiedene richtige Antworten zu. Ich empfehle zudem dem Auszubildner, die Lösungen zuerst einmal selbstständig zu suchen, um eine eigene Auswahl treffen zu können. Ausserdem können so die Lernenden auf die schwierigen Stellen aufmerksam gemacht werden.

Als Ergänzung gibt es eine PowerPoint-Präsentation auf Memorystick, welche viel zusätzliche Informationen, animierte Illustrationen und Fotografien aus der Praxis enthält. Dazu gibt es über 350 Repetitions- und Prüfungsfragen mit den dazugehörigen Antworten auf Word-Basis.

Zürich, 1. Juli 2025, Paul-Emile Müller

Weitere Lehrmittel des selben Autors



NIN-Arbeitsblätter



Regeln der Technik



MEZ Schablone



Fragen und Antworten



Auflage 13 / 2025

© Copyright und Bezug bei Paul-Emile Müller
Hürstholzstrasse 29,
8046 Zürich

079 768 38 09

pem@gmx.ch
www.mueller-pe.ch

Vervielfältigung und Übersetzung, auch auszugsweise, verboten.

ISBN 978-3-9525221-2-7