

WEGLEITUNG

zur Prüfungsordnung über die Berufsprüfung für Techno-Polygraf/Techno-Polygrafen EFA

vom

viscom⁺

swiss print & communication association

INHALTSVERZEICHNIS		Seite
1	EINLEITUNG	
1.1	Zweck der Wegleitung	3
1.2	Berufsbild	3
2	INFORMATION ZUM ERLANGEN DES FACHAUSWEISES	
2.1	Administratives Vorgehen	3
2.2	Gebühren zu Lasten der Kandidierenden	3
3	ZULASSUNGSBEDINGUNGEN	
3.1	Abschlüsse	4
3.2	Berufserfahrung (einschlägige berufliche Praxis)	4
4	PRÜFUNG	
4.1	Administratives Vorgehen	4
4.2	Organisation und Durchführung	4
4.3	Beurteilungskriterien und Notengebung	5
4.4	Beschwerde an das SBFI	7
5	PRÜFUNGSINHALTE	
5.1	Prüfungsteile	8
	1 «Projektarbeit», 2 «Fachkompetenz»	
	– Text und Bild	8
	– Produktionstechniken	10
	– Ausgabetechnologien	11
	– Datenverwaltung	12
	– Qualitätssteuerung/-kontrolle, Normen/Standards	12
	– Informatik Hardware	13
	– Informatik Software	14
	– Informatik Sicherheit und Umwelt	15
	– Kommunikation	16
	– Projektplanung und Koordination	16
6	SCHLUSSBESTIMMUNGEN	17
7	ANHANG	
1.1	Adresse der Organisation der Arbeitswelt OdA viscom	17
1.2	Adresse des Prüfungssekretariats	17

1 EINLEITUNG

1.1 Zweck der Wegleitung

Die Wegleitung zur Prüfungsordnung über die Berufsprüfung für Techno-Polygraf/Techno-Polygrafen (EFA) dient der umfassenden Information der Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten. Während die eigentliche Prüfungsordnung nur Informationen enthält, die rechtsetzend sind, kommentiert und ergänzt die Wegleitung einzelne dieser Inhalte.

Eine Wegleitung enthält also all diejenigen Informationen, die im Zusammenhang mit einer eidgenössischen Berufsprüfung wichtig sind (Vorbereitung und Durchführung) und vermittelt diese Dritten in verständlicher Form.

Diese Wegleitung kann bei Bedarf durch die Prüfungskommission angepasst werden.

1.2 Berufsbild

Die Handlungskompetenzen dieses Berufes können der Prüfungsordnung zur Berufsprüfung für Techno-Polygraf/Techno-Polygrafen EFA vom 09.08.2012, Ziffer 1.1 «Zweck der Prüfung», entnommen werden.

2 INFORMATION ZUM ERLANGEN DES FACHAUSWEISES

2.1 Administratives Vorgehen

Die Ausschreibung zur Prüfung erfolgt gemäss Prüfungsordnung (PO), Ziffern 3.1 und 3.2, mindestens 5 Monate vor Prüfungsbeginn in der Zeitschrift «print & communication» von Viscom und unter www.viscom.ch/Berufsbildung.

Das Anmeldeformular kann beim Prüfungssekretariat oder unter der oben genannten Webadresse bezogen werden. Die Ausschreibung mit Anmeldeformular wird gleichzeitig an die Berufsfachschulen mit Ausbildungslehrgang zur Abgabe an die Kursteilnehmenden gesandt.

Kandidierende, welche die Berufsprüfung nicht bestanden haben, können im Prüfungssekretariat Einsicht in ihre Prüfungsunterlagen nehmen.

Kandidierende mit bestandener Berufsprüfung haben kein Anrecht auf Einsichtnahme oder auf Aushändigung der Prüfungsunterlagen.

2.2 Gebühren zu Lasten der Kandidierenden

Gemäss Prüfungsordnung, Ziffer 3.4

Die Prüfungsgebühr wird vor der Ausschreibung von viscom und der Prüfungskommission festgelegt.

3 ZULASSUNGSBEDINGUNGEN

3.1 Abschlüsse

Die Prüfungskommission entscheidet gemäss Prüfungsordnung, Ziffer 3.3, über die Zulassung zur Berufsprüfung.

Bei den verlangten Praxisjahren wird die Zeit bis zum Prüfungsbeginn angerechnet.

3.2 Berufserfahrung (einschlägige berufliche Praxis)

Der Kandidat oder die Kandidatin, welcher oder welche die Bedingungen nach der Prüfungsordnung, Ziffer 3.3, erfüllt, hat üblicherweise den klassischen Ausbildungslehrgang zur Vorbereitung der Berufsprüfung besucht.

Der Kandidat oder die Kandidatin kann sich mittels Berufserfahrung die erforderlichen Kompetenzen verschaffen.

Nähere Auskünfte sind beim Prüfungssekretariat oder der Geschäftsstelle Viscom erhältlich. Die Adressen sind im Anhang aufgeführt.

4 PRÜFUNG

4.1 Administratives Vorgehen

Die Anmeldung ist mit den erforderlichen Unterlagen gemäss Prüfungsordnung, Ziffer 3.2, an das Prüfungssekretariat einzureichen. Die Anmeldefrist ist verbindlich.

Der Zulassungsentscheid durch die Prüfungskommission wird den Kandidierenden schriftlich mitgeteilt (PO, Ziffer 3.33). Im Zulassungsschreiben wird über die detaillierten Prüfungstermine informiert (mündlich/schriftlich/praktisch).

Gleichzeitig wird die Prüfungsgebühr gemäss Prüfungsordnung, Ziffer 3.4, fällig.

4.2 Organisation und Durchführung

Die Prüfungskommission erarbeitet die Prüfungsaufgaben.

Das Prüfungssekretariat ist in Zusammenarbeit mit der Prüfungskommission zuständig und verantwortlich für die Durchführung der Prüfung. Es ist direkte Ansprechstelle für die Kandidierenden. Allfällige fachspezifische Fragen sind ebenfalls an das Sekretariat zu richten, das diese umgehend an die Vertreter der Prüfungskommission zur Abklärung weiterleitet.

Spätestens 14 Tage vor Prüfungsbeginn erhält der Kandidat oder die Kandidatin das detaillierte Prüfungsprogramm und die Expertenliste (PO, Ziffern 4.13 und 4.14).

Über die erlaubten Hilfsmittel, Arbeitsgeräte am Prüfungsort sowie über den Ablauf der mündlichen Prüfung wird ebenfalls rechtzeitig mit einem separaten Merkblatt informiert.

Der Einsatzplan für diejenigen Prüfungspositionen die mündlich geprüft werden, wird dem Kandidaten oder der Kandidatin direkt am Prüfungstag abgegeben.

Ablauf des Prüfungsteils 1 «Projektarbeit»

1.1 Fallbeispiel

Auf Grund eines Fallbeispiels ist ein schriftlicher Bericht zur Arbeitsplanung/Koordination nach vorgegebenen Kriterien zu verfassen. Die Abgabe erfolgt in gedruckter Form und als PDF-File.

1.2 Praktische Umsetzung

Nach Abgabe des Berichtes zum Fallbeispiel erfolgt die praktische Umsetzung gemäss Aufgabenstellung/Vorgaben.

1.3 Präsentationstechnik

Der Kandidat oder die Kandidatin präsentiert in mündlicher Form die Ergebnisse und wesentlichsten Erkenntnisse seines oder ihres Berichts zum Fallbeispiel des Prüfungsteils 1.1.

1.4 Fachgespräch

Im Anschluss an die Präsentation führen die Experten oder Expertinnen ein Fachgespräch betreffend dem Bericht zum Fallbeispiel.

4.3 Beurteilungskriterien und Notengebung

Gemäss Prüfungsordnung, Ziffer 6.

Die Gültigkeit der Bewertungskriterien in den Prüfungsteilen wird vor der Prüfung durch die Prüfungskommission festgelegt. Die Bewertungskriterien und deren Gewichtung werden in der Aufgabenstellung kommuniziert.

Prüfungsteil 1 Projektarbeit

Fallbeispiel (Bericht)

- Analyse, Inhalt, Struktur
- Sprache, Grammatik, Verständlichkeit

Praktische Umsetzung

Wichtige Programm-Voreinstellungen durchführen (importieren)

Bereich Text

- Formate (Zeichen, Absatz, Objekt, Zellen, Tabellen etc.)
- Musterseiten-Objekte
- Mikrotypografie
- Umbruchqualität
- Datenübernahme (Text-Import)
- Endprodukt

Bereich Bild

- Tonwert- und Farbwiedergabe
- Kontrast, Gradation, USM
- Umfärbung (Maske, Farbton/-abstufungen, Zeichnung, Kantenschärfe, Genauigkeit)
- Retusche
- Musterumsetzung
- Bildwahl
- Profilhandling
- Bildgrösse/Position
- Bildkombination (Freisteller)

Präsentationstechnik

- Struktur und Gliederung
- Ablauf
- Auftreten/Wirkung, Körpersprache

Fachgespräch

- Bezug zum schriftlichen Bericht (Fallbeispiel)
- Relevanz
- Fachliche Korrektheit

Prüfungsteil 2 Fachkompetenz

Produktion, Teil 1 (schriftlich)

- Fachliche Korrektheit
- Begründung, Argumentation
- Vernetzung, Relevanz, Prägnanz
- Informatik-Technologien

Produktion, Teil 2 (mündlich)

- Fachliche Korrektheit, Kompetenz
- Geistige Beweglichkeit, Flexibilität
- Argumentation
- Mehrdimensionalität, Vernetzung, Relevanz

Die Prüfungskommission behält sich vor, die Bewertungskriterien gemäss der gestellten Aufgabe anzupassen.

Zusätzlich werden den Kandidierenden vor der Prüfung ebenfalls die Ausführungsbestimmungen zugestellt. In denen hat die Prüfungskommission die Prüfungspositionen und deren Gewichtung festgelegt hat.

Note	Eigenschaften der Leistung
6	Qualitativ und quantitativ sehr gut
5	Gut, zweckentsprechend
4	Den Mindestanforderungen entsprechend
3	Schwach, unvollständig
2	Sehr schwach
1	Unbrauchbar oder nicht ausgeführt

4.4 Beschwerde an das SBFI

Gemäss Prüfungsordnung, Ziffer 7.3.

Das Prüfungssekretariat legt bei Nichtbestehen der Prüfung dem Zeugnis das aktuelle «SBFI-Merkblatt für eine Beschwerde» bei.

5 PRÜFUNGSINHALTE

Prüfungsteil 1 «Projektarbeit»

Prüfungsteil 2 «Fachkompetenz»

Text und Bild

Typografische Umsetzung

Der Techno-Polygraf oder die Techno-Polygrafin EFA wendet die typografischen/satztechnischen Regeln an, führt die verschiedenen Satzarten auf höchstem Qualitätsniveau aus und setzt gelieferte Gestaltungsvorlagen bzw. Layouts professionell um.

Der Techno-Polygraf oder die Techno-Polygrafin EFA führt die Optimierungen und Anpassungen so aus, damit die Produktion auch von Drittpersonen rationell und effizient ausgeführt werden kann.

Typografische Vorbereitung

- Zweckmässig ausführen

Programmvorgaben einstellen, Musterseiten/Musterdokumente/ Zeichenformate, Absatzformate, Objektformate sowie Stammelemente bestimmen, die eine rationelle Produktion ermöglichen und eine hochstehende typografische Qualität gewährleisten.

Mikrotypografie

- Gezielter Einsatz erklären und anwenden

Laufweite, Wortzwischenräume, Zeilenabstand, ästhetische Vorgaben, Satzarten, sprachliche und typografische Trennregeln nach typografischen Regeln unter Berücksichtigung der Schrift wie z.B. Art, Schnitt, Grösse und ausgabespezifischer Kriterien optimal ausführen

Grafiken und Diagramme

Grafiken und Diagramme aus unterschiedlichen Programmen übernehmen/konvertieren und nach Vorgaben für das jeweilige Endprodukt bearbeiten.

Grafik

- Unterscheiden
- Einsatzmöglichkeiten kennen und anwenden

Pixel- und vektororientierte Grafiken, Übergriffe
Illustrationsgrafik (Logos und grafische Darstellungen)
Businessgrafik (Diagrammtypen)
Vektorisierung von Pixelbildern

- Aufbereiten

Ein- und umfärben, Konturen bearbeiten, Linien und Strichstärken anpassen
Umwandlungen und Farbanpassungen nach CMYK
Text bearbeiten

- Herstellen

Einfache Grafiken/Diagramme/Logos nach Gestaltungsvorlagen konstruieren und als Vektorgrafik bearbeiten

Arbeitsplanung und Koordination

Die Arbeitsplanung und Koordination beinhaltet den gesamten Arbeitsablauf eines Kundenauftrages vom Auftragseingang bis zu dessen Auslieferung. Im Besonderen wird auf die Produktionsplanung im Bereich der Vorstufe gelegt. Es werden aber auch Kenntnisse über Schnittstellen zwischen Vorstufe, Druck und Weiterverarbeitung sowie für automatisierte Produktionen oder für Screen-Ausgaben erwartet.

Produktionsplanung

- Abläufe planen und Produktionsmittel zuordnen

Arbeitseinteilung, Terminplanung, Produktionsweg und Produktionsmittel festlegen, Möglichkeiten der Datenmehrfachnutzung prüfen
Einbinden des Kunden in den Produktionsablauf

MIS-Systeme

- Funktionalitäten und Schnittstellen erläutern

Module von MIS-Systemen (Offertwesen, Kalkulation, Auftragserfassung, Materialwirtschaft, usw.)
Schnittstellen über JDF und JMF

Bildanalyse, -beurteilung

Der Techno-Polygraf oder die Techno-Polygrafin EFA beurteilt die Bilder nach produktionstechnischen und inhaltlichen Kriterien. Er oder sie legt Massnahmen für die Produktion und Vorgaben für die Bildbearbeitung fest.

Bildanalyse

- ausführen

Bildaussage/Bildwirkung in Abhängigkeit der Farbgebung, der Bildkontraste (Formen, Farbe, Dynamik), des Ausschnittes, der Schärfe, der Texturen

Bildbearbeitung

Der Techno-Polygraf oder die Techno-Polygrafin EFA führt die Bildbearbeitung optimal aus, berücksichtigt die Ausgabebedingungen, die verlangte Qualität sowie die beabsichtigte Bildaussage. Er oder sie führt die Retuschen und Kombinationen fachgerecht aus.

Bildbearbeitung

- Grundeinstellungen kennen und anwenden

Gradationseinstellungen
Zusammenhänge zwischen Bildmotiv und Bildgradation
Unschärfmaskierung in Abhängigkeit des Bildmotivs und der Ausgabe
Farbstichkorrekturen, Selektiv-Farbkorrekturen, Ein-/Umfärbungen

Bildretusche und Kombinationen

- Einsatz erklären und anwenden

Verläufe, Bildteile ergänzen, kopieren, entfernen und transformieren, lasierend kopieren
Schattenkonstruktionen, maskieren und freistellen, Bildkombinationen

Produktionstechniken

Dateneingang

Der Techno-Polygraf/die Techno-Polygrafin EFA erfasst und übernimmt Text- und Bilddaten unter Einbezug von folgenden Kriterien:

- optimale Qualität bezogen auf das Endprodukt
- einen rationellen Produktionsablauf
- Möglichkeit einer Datenmehrfachnutzung

Texterfassung

- gezielten Einsatz nennen
- Vorteile und Nachteile beschreiben

Texterfassungsprogramme
 Rechtschreibprüfung und Ausnahmewörterlexikon
 Zeichensätze (normal und Sonderzeichen)
 Tastaturbelegungen, Sonderzeichen/Logos
 OCR/ICR (Erkennungsgrenzen, Zeichensätze, Trainierbarkeit)

Bilderfassung

- Einflussgrößen kennen

Kriterien für die Bilddigitalisierung: Bildauflösung, Bit- oder Farbtiefe
 Datenmenge: Einfluss der Bildauflösung und der Bittiefe auf die Datenmenge

Übernahme- Möglichkeiten

- Eignung kennen
- Vorteile und Nachteile kennen
- Einsatzgebiete aufzählen

Konvertierung: Filter- und Konvertierprogramme für Text und Bild
 Profilhandling bei der Bilddatenübernahme
 Datenmehrfachnutzung (siehe Datenorganisation)
 Datenanalyse, Preflight
 Übernahme von Bilddaten im RAW-Format

Web to Print

- Gezielten Einsatz, Funktionalität und Möglichkeiten kennen

Benutzeroberflächen (Zugang, Sicherheit)
 Offerte, Bestellung und Kundenshop
 Schnittstellen zur Produktion
 Interaktive Bearbeitungsmöglichkeiten
 Überprüfung der Daten
 Elektronisches Gut zum Druck
 Templates

Ausgabetechnologien **Der Techno-Polygraf oder die Techno-Polygravin EFA wählt für die Datenausgabe das geeignete Gerät/Medium und dessen korrekte Kalibrierung, damit ein optimales Endprodukt gewährleistet ist.**

Grundlagen

- Möglichkeiten und Eignung kennen Belichtersysteme (Flachbett-, In- und Out-Drum-Prinzip), Laserarten, RIP-Technologien, PDF-Ausgabe, Ausgabe für Screen-Medien, Jobticket, CIP-Standards

Bildraasterung

- Möglichkeiten und Eignung kennen und anwenden Rasterparameter: Rasterweite, Punktform, Winkelung
Rasterarten: AM, FM, hybrid
Moirée

CTP

- Grundlagen kennen Plattenmaterialien
- Möglichkeiten und Eignung kennen Entwicklungssysteme, Entwicklungsfaktoren bezogen auf die Qualität (Entwicklertyp, -temperatur, -regenerierung, -zeit), Kalibrierung
- Einsatz erklären und richtige Einstellung der Geräte kennen

Ausschiessen

- Möglichkeiten von digitalen Ausschiessprogrammen kennen Funktionen eines Ausschiessprogramms
Korrektur, Kontrolle und Belichtung von elektronischen (digitalen) Montagen

PDF

- Normen des Ausgabeformates kennen PDF-Standards PDF/xx, (aktuelle Formate)
PDF-Tools (zur Analyse und zum Editieren)
PDF-Einstellungen für Offsetdruck, Digitaldruck und andere elektronische Ausgabeformen (CD, WEB, Mobile Publishing usw.)
- Kontrolle und Korrekturmöglichkeiten kennen und anwenden PDF-Formulare
PDF-Archive (Organisation, Aufbau, Indexierung und Suche)
- ausgabegerechte PDF's herstellen

Workflow-Management

- Möglichkeiten und Einsatz erklären Funktionen eines Workflow-Systems
Workflows für Dateneingang, Kontrolle, und Ausgabe
Jobtickets, CIP-Standards

Web

- Grundlagen, Vor- und Nachteile kennen FTP- und webDAV-Datentransfer
Datenorganisation
- Möglichkeiten und Eignung kennen Browser
Plattformen
Screendesign, Bildschirmausgabe (Grössenabhängigkeit, Farbfähigkeit, Auflösung)
Benutzerführung
Interaktive Anwendungen (Social Network, Portal, IP-Telefonie)

CTP und Digitaldruck

- Die wichtigsten Systeme nennen
Computer to print/press, to paper
Direct-Imaging-Systeme mit fester Druckform
- Möglichkeiten und Eignung kennen
Non-Impact-Systeme ohne feste Druckform (elektrofotografische Verfahren)
Personalisierung von Drucksachen
Wirtschaftlichkeit

Datenverwaltung

Der Techno-Polygraf oder die Techno-Polygrafen EFA strukturiert und organisiert die Datenverwaltung so, dass jederzeit auf die benötigten Daten zugegriffen werden kann und diese gegen unbefugten Eingriff oder Verlust geschützt sind.

Datenorganisation

- Möglichkeiten und Einsatz kennen
Datenarchivierung, Verwaltung, Sicherung, Löschung
Datenorganisation für Websites
- Aufgabe erklären

Datenbanken

- Möglichkeiten und Einsatz kennen
Media-Asset-Management
Redaktionssysteme
Schnittstellen Datenbanken zu Printmedien

Datenmehrfach-nutzung

- Möglichkeiten und Einsatz kennen und anwenden
Medienneutrale Erfassung von Daten
Konvertierung von bestehenden Daten für mehrere Medien
Grenzen der Datenmehrfachnutzung

**Qualitätssteuerung/
-kontrolle,
Normen/Standards**

Der Techno-Polygraf oder die Techno-Polygrafen EFA kennt die für die Druckindustrie wichtigsten Normen und Standards sowie die dazugehörigen Kontrollmittel.

Der Techno-Polygraf oder die Techno-Polygrafen EFA führt während den Produktionsschritten zweckentsprechende Qualitätskontrollen aus. Die Qualitätssicherung und -steuerung betrifft alle Phasen der Produktion.

Color Management Systeme

- **Einsatz erklären und anwenden**
Optimale Einsatzmöglichkeiten des CM von der Eingabe bis zur Ausgabe, Arbeitsabläufe mit CMS, ICC-Profilherstellung für Ein- und Ausgabegeräte, Wahl der optimalen Renderingoptionen
Geräteunabhängige Farbsysteme und Farbräume (CIE-XYZ, CIE-LAB). Farbdifferenzen, Farbenmetamerie
Geräteabhängige Farbsysteme und Farbräume.

Farbseparation

- Grundlagen der Farbtransformation nach CMYK und deren Einflussgrößen beschreiben Druckbedingungen, Bedruckstoff, Graubalance
- Vorgaben für den Schwarzaufbau festlegen Schwarzaufbau: Gesamtfarbenauftrag (GFA) bzw. Unterfarbenrücknahme (UCR) / Bunt-/Unbuntaufbau (GCR)

Proofverfahren

- Grundlagen, Vor- und Nachteile kennen Kontrollmöglichkeiten von Proofs im Arbeitsablauf
 - Möglichkeiten und Eignung kennen und anwenden Wirtschaftlichkeit der diversen Proofverfahren
 - Einsatz erklären und richtige Einstellung der Geräte vornehmen Digitalproofverfahren (Inkjet- und elektrostatisches Verfahren)
- Andruck
Layoutproof, Kontraktproof, Formproof, Remoteproof, Softproof

ISO-Normen der Druckindustrie

- Inhalt und Eignung kennen PSO
 - Massnahmen für die Einführung erklären ISO-12647-Standards
- Profilstandards
FSC

Print

- Einsatz und Anwendung erklären Qualitätsnormen und Messmethoden
- Kontrollelemente (Ugra-Fogra): für Bildschirme, Digitalproofs, Druckplatten, Offsetdruck, Digitaldruck, Testsuiten, Einsatz Densitometer und Spektrofotometer
- Belichter- und Druckkennlinien, Linearisierung, Kalibrierung, Zweckentsprechende Qualitätskontroll-Elemente der Ausgabe anfügen
- Einfluss der Druckverfahren, Belichtete Druckplatten beurteilen
- Software zur automatischen Kontrolle und Fehlersuche in digitalen Dokumenten (siehe Dateneingang: Übernahmemöglichkeiten und Web to Print)
- Endkontrolle erklären und durchführen Beschnitt, Übergriff, Rasterweite, Rasterart, Rasterwinkel, Punktform, Dichte, Stand, Schärfe, Seitenrichtigkeit, Paginierung, Ausschüssen, Farbart, Tonwert usw.

Informatik Hardware

Der Techno-Polygraf oder die Techno-Polygrafin EFA gewährleistet den für die Produktion notwendigen Hard- und Software-Support. Er oder sie evaluiert neue Technologien und kann sie beurteilen und einsetzen.

(Ist bei der Prüfung kein eigenständiges Fach, sondern ist im Teil Produktionstechnik integriert.)

Computer

- Aufbau, Aufgabe CPU, Arbeitsspeicher, Cache-Speicher, ROM
Prozessoren
Bus-Architekturen
Schnittstellen
Leistungsstärke des Gesamtsystems

Bildschirme

- Bildschirmarten unterscheiden, Hard- und Softwarekalibration, Bildschirmarten
- Fähigkeiten und Eignung erklären

Datenträger/**Externe Speicher**

- Einsatzgebiete und Leistungsmerkmale beschreiben Magnetische, statische Speicher
- Speicherstrukturen (Datenstrukturen, Datenorganisation) unterscheiden Formatierung, Defragmentierung, File-Systeme, Partitionierung

Netzwerke

- Struktur und Art der Netzverbindungen Topologien (Struktur der Verbindungen)
Peer to peer, Client-Server (Netzwerkarchitektur)
- physikalische Eigenschaften beschreiben Repeater, Bridge, Router, Gateway, Hub, Switch, Netzwerkkarte,
TCP/IP (IP-Klassen), Subnet, DHCP, NAT
Verbindungen: Standleitung, Wireless

Informatik Software

Der Techno-Polygraf oder die Techno-Polygrafin EFA kennt die Vielzahl von Anwendungen für die Druckindustrie, die eine rationelle Produktion ermöglichen. Er/Sie kann die Zuordnung der vielen Text-, Bild-, Grafik-, Ton und Videoformate unterscheiden, damit die Datenausgabe korrekt erfolgt.

(Ist bei der Prüfung kein eigenständiges Fach, sondern ist im Teil Produktionstechnik integriert.)

Betriebssysteme

- Möglichkeiten, Einsatz, Begriffe unterscheiden MAC-OS, WINDOWS, UNIX, LINUX

Server

- Arten kennen Fileserver, Kommunikationsserver, Printserver
- Aufgaben erklären Webserver, Mailserver, Proxyserver
Virtualisierung, Webspeicher

Datenformate

- kennen und unterscheiden
- Vorteile und Nachteile kennen
- Einsatzgebiete aufzählen

Formatarten (Bitmap, Vektor)
ASCII

Datenkompression

- kennen und beschreiben
- Vorteile und Nachteile kennen
- Einsatzgebiete aufzählen

Allgemeine Dateikomprimierung
Methoden der Bilddatenkomprimierung

Internet

- Unterscheiden und erläutern

Internet, Intranet
Internetdienste: WWW, FTP, Mail, Cloud
Internetprotokolle: http, https, ftp, smtp, pop, imap
Accessprovider/Contentprovider
Wichtige Portnummern (FTP, Mail, SSL, http-s)

**Informatik
Sicherheit und Umwelt**

Der Techno-Polygraf oder die Techno-Polygrafin EFA trifft Vorkehrungen gegen Datenverlust sowie gegen Ausfall und Beschädigung von Hard- und Software. Er oder sie übernimmt die Verantwortung für die Einhaltung der ökologischen Vorgaben.

Datensicherung

- Gewährleisten der Dateninhalte

RAID (Sicherheitsstufen),
Backup, Synchronisation, Archiv
USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung)
Datenwiederherstellung

Netzwerksicherheit

- Gefahren erkennen
- Wirkungsvolle Massnahmen nennen

Firewall, VPN, Verschlüsselungen, Virenschutz
Anti-Spam, Passwörter, AD/OD

Wartung

- Konzepte erarbeiten

Ausfallzeiten bestimmen, Strategien festlegen, Support planen und sicherstellen

Ökologie

- Massnahmen kennen

Energieeffizientes Arbeiten mit IT-Technologie (PC, Server, Netzwerk)
Umwelt- und ressourcenschonende Nutzung von IIC
Fachgerechte Entsorgung von IT-Technologie

6 **SCHLUSSBESTIMMUNGEN**

Gemäss Prüfungsordnung, Ziffer 9.

7 **ANHANG**

Adresse der Organisation der Arbeitswelt OdA

viscom

swiss print & communication association
Speichergasse 35
Postfach 678
3000 Bern 7
Telefon 058 225 55 00
Telefax 058 225 55 10
www.viscom.ch
info@viscom.ch

Adresse des Prüfungssekretariats

Eidg. Berufsprüfung Techno-Polygraf/Techno-Polygrafen EFA
Marcel Weber
Speichergasse 35
Postfach 678
3000 Bern 7
Telefon 058 225 55 00
Telefax 058 225 55 10
marcel.weber@viscom.ch

8 **HERAUSGEBERIN DER WEGLEITUNG**

2. Auflage 2015

Herausgegeben von der

Prüfungskommission

eidgenössische Berufsprüfung Techno-Polygraf/Techno-Polygrafen EFA



Stefan Senn
Präsident



Marcel Weber
Prüfungssekretariat