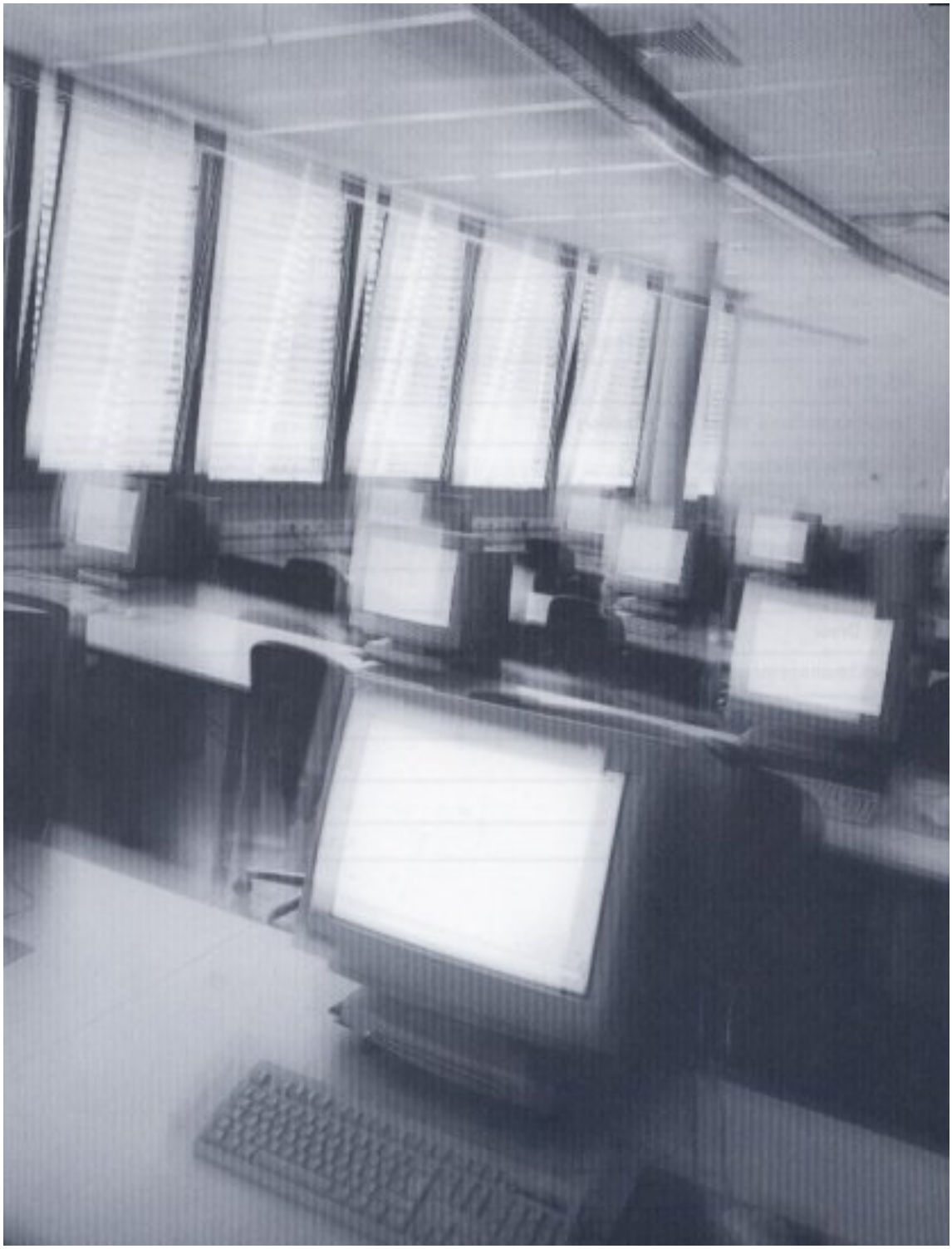
Südwestfälische
Industrie- und Handelskammer
zu Hagen

Abschlussprüfung IT-System-Kaufmann
Handreichung für Auszubildende



Südwestfälische Industrie- und Handelskammer zu Hagen
Bahnhofstraße 18, 58095 Hagen | Postfach 42 65, 58085 Hagen
Telefon (0 23 31) 3 90-0 | Fax (0 23 31) 1 35 86 | E-Mail sihk@hagen.ihk.de | Internet www.sihk.de

Südwestfälische Industrie- und Handelskammer zu Hagen
Bahnhofstraße 18, 58095 Hagen
Telefon (0 23 31) 3 90-0
Fax (0 23 31) 1 35 86
E-Mail sihk@hagen.ihk.de
Internet www.sihk.de

Ihre Ansprechpartner bei der Kammer

Heiko Bender
Telefon (0 23 31) 3 90-2 63
Fax (0 23 31) 3 90-3 43
E-Mail bender@hagen.ihk.de

Gabriele Kröner
Telefon (0 23 31) 3 90-2 60
Fax (0 23 31) 3 90-3 43
E-Mail kroener@hagen.ihk.de

Stand: April 2012

Inhaltsverzeichnis

Einleitung....4

Prüfungsteil A

Projektauftrag
- Art des Projektauftrags....5
- Projektbetreuer....5
- Zeitpunkt & Dauer....5

Projektantrag
- Projektanträge Online (PAO)
  - Grundlagen....6
  - Login....6
  - Antragsverfahren....7
  - Inhalt des Projektantrags....8
- Entscheidung....9

Projektarbeit
- Durchführen des Projektes / Erarbeitung der Dokumentation....10
- Aufbau der Dokumentation....10
- Upload der Dokumentation....10
- Abgabe der Printversion....11
- Persönliche Erklärung....12

Präsentation und Fachgespräch....12

Prüfungsteil B

Schriftliche Prüfung
- Struktur der schriftlichen Prüfung....13
- Art der Aufgaben....13
- Erlaubte Hilfsmittel....14

Mündliche Ergänzungsprüfung....15

Anhang

Prüfungsergebnisstatistik (PES)....16
Übersicht aller Termine und Fristen....16
Bewertungskriterien Prüfungsteil A
- Projektarbeit....17
- Präsentation und Fachgespräch....18

Tipps und Tricks zum PDF-Dateiformat....19

Einleitung

Im Rahmen der Abschlussprüfung ist neben der schriftlichen Prüfung eine betriebliche Projektarbeit anzufertigen, die in einer Präsentation vorgestellt und durch ein abschließendes Fachgespräch untermauert wird. In dieser betrieblichen Projektarbeit soll ein aktuelles Thema aus dem Betriebsgeschehen des Einsatzgebietes oder Fachbereiches des Prüfungsteilnehmers zum Ansatz kommen, das auch für den Betrieb verwendbar sein sollte. Diese Projektarbeit kann ein eigenständiges, in sich abgeschlossenes Projekt oder auch ein Teilprojekt aus einem größeren Zusammenhang sein.

Durch die Projektarbeit und deren Dokumentation soll der Prüfungsteilnehmer belegen, dass er Arbeitsabläufe und Teilaufgaben zielorientiert, unter Beachtung wirtschaftlicher, technischer, organisatorischer und zeitlicher Vorgaben selbstständig planen und kundengerecht umsetzen sowie Dokumentationen kundengerecht anfertigen, zusammenstellen und modifizieren kann.

Ablaufplan der Abschlussprüfung

- Einstellen des Projektantrags ins Onlinesystem und Einreichung der Anmeldung bis zum Anmeldeschluss
- Ca. vier Wochen nach Eingang: Genehmigung bzw. Ablehnung des Projektantrags
- Wenn genehmigt: Durchführung und Dokumentieren des Projektes im angegebenen Durchführungszeitraum
- Direkt nach Beendigung: Upload ins Onlinesystem Zum vorgegebenen Termin: Einreichung der Dokumentation bei der Kammer
- Schriftliche Prüfung
- Vorläufigen Ergebnisse der schriftlichen Prüfung werden online bekannt gegeben
- Fachgespräch und Präsentation
- Eventuell mündliche Ergänzungsprüfung
- Ende der Prüfung

Struktur der Abschlussprüfung

Prüfungsteil A — **Gewichtung: 50%**

Projektantrag

Projektarbeit	Präsentation und Fachgespräch
Durchführung und Dokumentation eines betrieblichen Auftrags. Dauer: 35 Stunden Gewichtung: 50 %	Präsentation des betrieblichen Auftrags. Prüfungszeit ca. 30 Minuten Gewichtung: 50 %

Prüfungsteil B — **Gewichtung: 50 %**

1	2	3
Ganzheitliche Aufgabe 1 Fachqualifikation Konventionelle Aufgaben 90 Minuten Gewichtung: 40 %	Ganzheitliche Aufgabe 2 Kernqualifikation Konventionelle Aufgaben 90 Minuten Gewichtung: 40%	Wirtschaft- und Sozialkunde Programmierte Aufgaben 60 Minuten Gewichtung: 20%

Eventuelle mündliche Prüfung — Prüfungszeit ca. 15 Minuten

Prüfungsteil A

Projektauftrag

Art des Projektauftrages

Der Prüfungsteilnehmer wählt in Abstimmung mit dem Ausbildungsbetrieb das Thema seiner Projektarbeit aus. Hierfür kommt insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

1. Abwicklung eines Kundenauftrages einschließlich Anforderungsanalyse, Konzepterstellung, Kundenberatung sowie Angebotserstellung
2. Erstellen einer Projektplanung bei vorgegebener Kundenanalyse einschließlich Ermittlung von Aufwand und Ertrag.

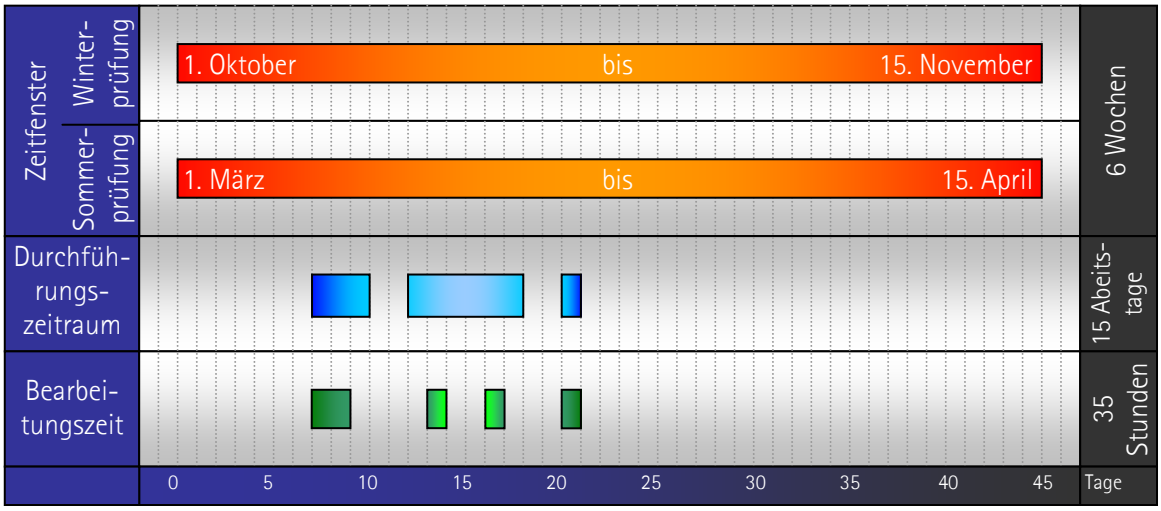
Der Schwerpunkt der betrieblichen Projektarbeit soll im betriebswirtschaftlichen Teil (Anforderungsanalyse, Marktanalyse, Entscheidungsvorbereitung,...) liegen, wobei die erlernten Informations- und Telekommunikationstechniken entsprechend einzubeziehen sind.

Der Ausbildungsbetrieb muss dabei sicherstellen, dass von der Projektarbeit keine schutzwürdigen Betriebs- oder Kundendaten betroffen sind. **Dem Prüfungsausschuss ist vor der Durchführung des Projektantrags das zu realisierende Konzept zur Genehmigung vorzulegen!**

Projektbetreuer

Der Ausbildungsbetrieb stellt einen Projektbetreuer. Dieser Projektbetreuer überwacht die Ausführung des betrieblichen Projektes. Darüber hinaus steht er während und nach der Ausführung als Ansprechpartner für den Prüfungsausschuss zur Verfügung.

Zeitpunkt und Dauer



Für die Durchführung des Auftrages steht ein ca. sechswöchiges Zeitfenster zur Verfügung. In diesem Zeitfenster kann, laut Verordnung, eine Bearbeitungszeit von bis zu 35 Stunden frei gewählt werden.

Die Bearbeitungszeiten dürfen einschließlich der Dokumentationserstellung bis zu 35 Stunden betragen und sich auf maximal 15 Arbeitstage innerhalb des Durchführungszeitraumes verteilen.

Der Durchführungszeitraum ist im Projektantrag verbindlich anzugeben.

Falls es nicht möglich sein sollte, den Durchführungszeitraum einzuhalten, ist die SIHK frühzeitig unter Angabe der Gründe zu informieren. Der Prüfungsausschuss entscheidet in diesen Fällen nach Antrag über eine ggf. notwendige Veränderung des Durchführungszeitraums. Generell gilt, dass die Projektarbeiten vor der schriftlichen Prüfung beendet sein müssen.

Projektantrag

Der Projektantrag ist bereits Teil des betrieblichen Projektes und damit auch der Abschlussprüfung. Er wird über „Projektanträge online" (kurz „PAO") gestellt.

Grundlagen

Das Projektantragsverfahren erfolgt papierlos über das Internet. Der Zugang zu PAO erfolgt über:

www.sihk.de/pao

Die Zugangsdaten erhalten Prüfungsteilnehmer und Ausbildungs- bzw. Umschulungsbetrieb zusammen mit den Anmeldeunterlagen für die Abschlussprüfung. Für Prüfungsteilnehmer und Ausbildungsbetrieb bzw. Umschulungsträger gibt es verschiedene Logins.

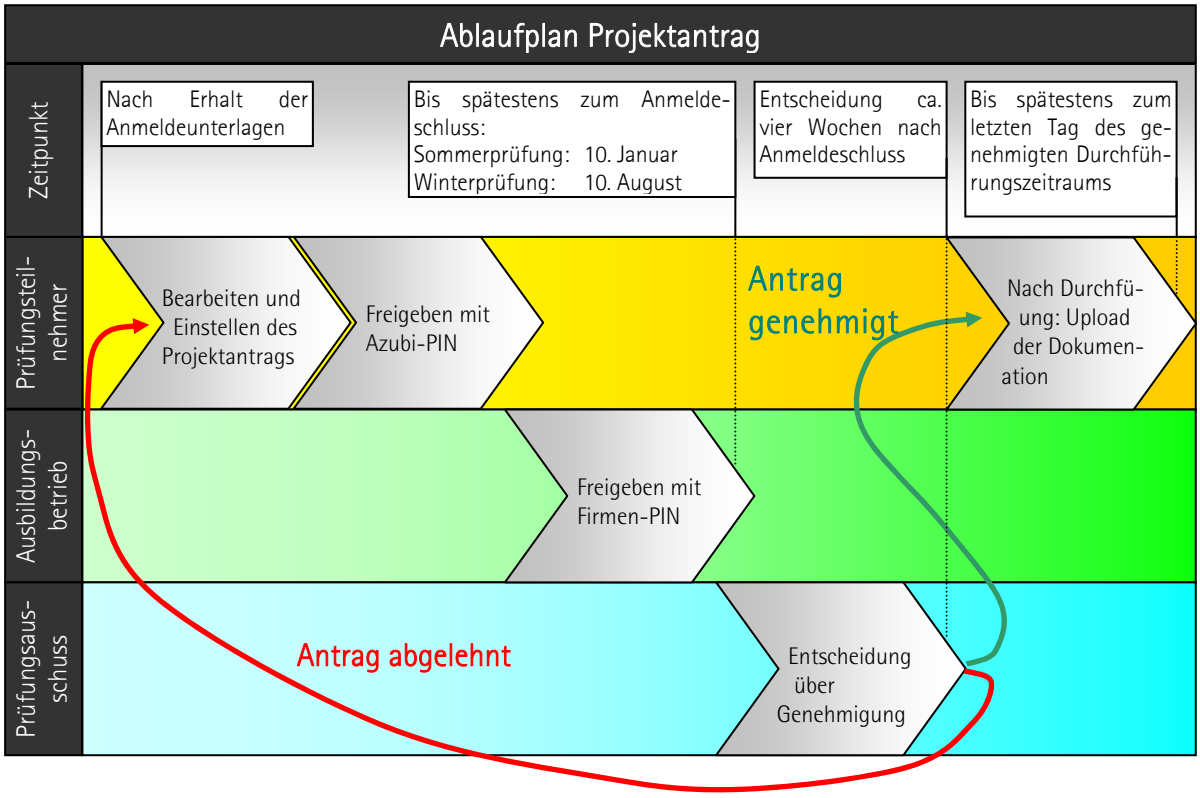
Login Prüfungsteilnehmer

Der Prüfungsteilnehmer erhält von der SIHK die zum Login benötigte PIN-Nummer, das Passwort und die Azubi-Identnummer. Bei der Erfassung der Antragsdaten wird u.a. vom Prüfungsteilnehmer eine E-Mailadresse erfragt. **Die angegebene E-Mailadresse muss für den gesamten Prüfungszeitraum (ca. vier Monate) verfügbar sein, da der Prüfungsteilnehmer alle Informationen per E-Mail erhält!** Falls die angegebene E-Mailadresse nicht mehr zur Verfügung stehen sollte, teilen Sie bitte die neue Adresse der SIHK mit.

Login Ausbildungsbetrieb bzw. Umschulungsträger

Der Ausbildungsbetrieb bzw. Umschulungsträger erhält von der SIHK die zum Login benötigte PIN-Nummer, das Passwort und die Firmen-Identnummer.

	Winterprüfung	Sommerprüfung
Versand Anmeldungen und Zugangsdaten	Anfang Juli	Anfang Dezember
Anmeldeschluss	10. August	10. Januar
Spätester Termin Antragstellung	10. August	10. Januar



Antragsverfahren

Der Projektantrag wird in Teilschritten online eingegeben. Die einzelnen Seiten unterliegen bestimmten Plausibilitätsprüfungen. Bei Fehlern in der Eingabe lässt sich die Seite nicht abspeichern, es erfolgt eine entsprechende Meldung.

Nachdem der Prüfungsteilnehmer den Antrag online eingestellt hat und sicher ist, dass keine Änderungen mehr vorgenommen werden, bestätigen zuerst der Prüfungsteilnehmer und anschließend der Ausbildungs- bzw. Umschulungsbetrieb mit ihren jeweiligen PIN-Nummern den Projektantrag. Erst danach steht der Antrag dem Prüfungsausschuss bzw. der SIHK zur Verfügung.

Der Prüfungsteilnehmer erhält nach der Bestätigung beider PIN-Nummern (Prüfungsteilnehmer und Ausbildungs- bzw. Umschulungsbetrieb) eine E-Mail als Eingangsbestätigung. Der Projektantrag mit Status des Projektverfahrens ist jederzeit im Internet einsehbar, Änderungen können jedoch nicht mehr durchgeführt werden.

Inhalt des Projektantrags

Im Projektantrag müssen insbesondere folgende Angaben gemacht werden:

1. **Projektbezeichnung**
   Thema der Projektarbeit mit Kurzbeschreibung und Ist-Analyse sowie bei einem Teilprojekt mit eventuellen Schnittstellen
2. **Zielsetzung entwickeln / Soll-Konzept**
   Was soll am Ende des Projektes erreicht und welche Anforderungen müssen erfüllt sein? Gibt es Einschränkungen, die berücksichtigt werden müssen?
3. **Projektstrukturplan entwickeln**
   Welche Haupt- und Teilaufgaben sind zur Erfüllung der Zielsetzung erforderlich.
   Optional: Entwicklung einer grafischen oder tabellarischen Darstellung (Upload einer max. 2 MB großen GIF-Datei)
4. **Projektphasen mit Zeitplanung in Stunden**
5. **Erklärung des Antragstellers**
   Einverständniserklärung des Ausbildenden zur Durchführung des Projektes. Angabe des verbindlichen Durchführungszeitraums und Projektverantwortlichem im Ausbildungs- bzw. Prüfungsbetriebs. Angabe der Präsentationsmittel - Bitte den Hinweis zu den Präsentationsmitteln im Abschnitt „Fachgespräch" beachten.

Bei der Formulierung des Antragstextes sollte Folgendes beachtet werden:

- Die eigene Prüfungsleistung des Auszubildenden muss klar erkennbar sein.
  Welche Dinge sind schon vorhanden, welche Tätigkeiten führt der Auszubildende tatsächlich selbstständig aus?
- Weniger ist mehr
  Kurze, dafür aber präzise Formulierungen erleichtern die Beurteilung
- Es ist ein Projektantrag
  Zum Zeitpunkt der Antragstellung sind naturgemäß viele offene Fragen vorhanden, die erst im Laufe des Projektes genauer untersucht und entschieden werden können. Diese Entscheidungen sollten im Projektantrag nicht vorweggenommen werden; es sollte aber ein möglicher Lösungsansatz aufgezeigt werden.

Hinweis zum Eintragen der Firmendaten im Projektantrag:
Auch wenn bereits im Antrag ein Ausbildungsbetrieb bzw. Umschulungsträger erscheint, muss ein zweites Mal eine Firma eingegeben werden. Umschüler tragen dort ihren Praktikantenbetrieb, Auszubildende ihren Ausbildungsbetrieb ein. Wird das Projekt in einem anderen Betrieb, einer Zweigniederlassung,... durchgeführt, tragen Sie hier bitte diese Anschrift entsprechend ein.

	Winterprüfung	Sommerprüfung
Spätester Termin Antragstellung	10. August	10. Januar

Entscheidung über den Antrag

Der Prüfungsausschuss entscheidet in der Regel binnen vier Wochen nach dem Eingang des Antrags. Er genehmigt die Projektarbeit wie vorgelegt oder versieht sie ggf. mit Änderungen und gibt sie dann zur Durchführung im Betrieb frei. Der Prüfungsteilnehmer wird umgehend per E-Mail über die Entscheidung informiert.

Sollte der Projektantrag vom Prüfungsausschuss nicht genehmigt werden, wird der Prüfungsteilnehmer per E-Mail über die Ablehnung und die Ablehnungsgründe informiert. Er hat nun Gelegenheit den Projektantrag zu überarbeiten. Der Projektantrag steht dann einmalig für die Überarbeitung zur Verfügung. Der geänderte Antrag ist nach der Überarbeitung erneut von Auszubildenden und Ausbildungsbetrieb weiterzuleiten.

Danach wird der Projektantrag erneut vom Prüfungsausschuss geprüft und bei erfolgreicher Überarbeitung genehmigt.

	Winterprüfung	Sommerprüfung
Genehmigung bzw. Ablehnung Anträge	bis 30. September	bis 28. Februar
Falls nicht genehmigt		
Spätester Termin erneute Antragsstellung	eine Woche nach Ablehnung (spätestens 23. September)	eine Woche nach Ablehnung (spätestens 21. Februar)
Genehmigung bzw. Ablehnung Anträge	bis 30. September	bis 28. Februar
Beginn Zeitfenster Projektdurchführung	1. Oktober	1. März
Ende Zeitfenster Projektdurchführung	15. November	15. April

Projektarbeit

1. Durchführen des Projektes / Erarbeitung der Dokumentation

Nach der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss ist das Projekt in der vorgegebenen Zeit (max. 35 Stunden) zu bearbeiten und mit praxisbezogenen Unterlagen zu dokumentieren. „Praxisbezogen" heißt in diesem Zusammenhang, dass die Unterlagen so gestaltet werden, wie es in der Praxis des Betriebes üblich ist oder dieser Praxis möglichst nahe kommt. Gegebenenfalls müssen Unterlagen erstellt werden, die umfangreicher oder aussagekräftiger sind als in der Praxis üblich, um eine Beurteilung der Arbeitsergebnisse des Prüfungsteilnehmers zu ermöglichen.

Die Erstellung der Projektdokumentation gehört zur Bearbeitungszeit für das betriebliche Projekt!

2. Aufbau der Dokumentation

Die Gestaltung und insbesondere eine aufwändige Aufbereitung der Projektdokumentation an sich hat keinen Einfluss auf die Bewertung, wichtig ist jedoch eine übersichtliche Darstellung sowie gute Lesbarkeit. **Grafiken müssen schwarz/weiß-optimiert sein**, um die Lesbarkeit auf Ausdrucken und Fotokopien zu gewährleisten. Die Seiten der Projektdokumentation bzw. Anlagen sind fortlaufend zu nummerieren.

Der Prüfungsausschuss hat folgenden Aufbau der Dokumentation beschlossen:

1. Seite: Deckblatt
   Das Deckblatt enthält die Daten des Prüfungsteilnehmers, den Titel der Projektarbeit, den Namen des Projektbetreuers sowie Telefonnummern bzw. E-Mail-Adressen des Prüfungsteilnehmers und Projektbetreuers.

2. Seite: Inhaltsverzeichnis mit Seitenangaben

Folgende Seiten: Eigentliche Dokumentation und Anlagen
Die Dokumentation soll ohne Anlagen zwischen 10 und max. 20 DIN-A4-Seiten umfassen.

Die Gesamtseitenzahl darf inklusive Anhang max. 50 Seiten betragen!

3. Upload der Dokumentation

Der Upload in das PAO-System muss spätestens am letzten Tag des vom Prüfungsausschuss genehmigten Durchführungszeitraums bis 24:00 Uhr erfolgen. **Erfolgt der Upload nicht rechtzeitig, kann dies als nicht erbrachte Prüfungsleistung gewertet werden!**

Es kann EINE PDF-Datei (inklusive aller Anlagen) mit max. 5 MB hochgeladen werden. Andere Dateiformate sind nicht zulässig. **Nach dem erfolgreichen Upload der PDF-Datei ist kein weiterer Upload mehr möglich!** Falls Sie nach dem Upload Fehler feststellen, können diese nicht mehr korrigiert werden!

Tipps und Tricks zum Erstellen bzw. Zusammenstellen einer PDF-Datei finden Sie im Anhang.

4. Abgabe der Printversionen

Die **ausgedruckte Version in fünffacher Ausfertigung** muss am festgesetzten Termin (siehe Tabelle) bis 12:00 Uhr bei der Südwestfälischen Industrie- und Handelskammer zu Hagen, Bahnhofstr. 18, 58095 Hagen, eingereicht werden.

Eine verspätete Abgabe kann als nicht erbrachte Prüfungsleistung gewertet werden!

	Winterprüfung	Sommerprüfung
Spätester Upload Dokumentation	letzter Tag des genehmigten Durchführungszeitraumes	
Abgabe Printexemplare Dokumentation	1. Dezember bis 12:00 Uhr	15. Mai bis 12:00 Uhr

Persönliche Erklärung

Die Vorlage der persönlichen Erklärung ist Voraussetzung für die Ablegung der Präsentation und des Fachgesprächs. **Sie wird vor Beginn der Präsentation dem Prüfungsausschuss übergeben.**

In ihr bestätigen Prüfungsteilnehmer und Projektbetreuer, dass

a) das betriebliche Projekt wie dargelegt abgewickelt wurde und die Dokumentation selbstständig verfasst und angefertigt wurde,
b) der erlaubte Zeitrahmen nicht überschritten wurde und
c) falls den Prüfern ausgedruckte Dokumentationen zur Verfügung gestellt wurden, diese im Rahmen des technisch Möglichen mit der elektronisch eingereichten Version identisch sind.

Die Vorlage der persönlichen Erklärung finden Sie unter www.sihk.de/pao auf der jeweiligen Unterseite für Ihren Beruf.

Bitte benutzen Sie ausschließlich diese Vorlage – andere persönliche Erklärungen werden nicht akzeptiert. Präsentation und Fachgespräch können nur durchgeführt werden, wenn ein Original der Erklärung unterschrieben vorliegt.

Präsentation und Fachgespräch

Das Projektergebnis ist vom Prüfungsteilnehmer in einer Präsentation vorzustellen und in einem nachfolgenden Fachgespräch dem Prüfungsausschuss gegenüber zu erläutern.
Präsentation und Fachgespräch sollen zusammen höchstens 30 Minuten dauern. Durch das Fachgespräch soll der Prüfungsteilnehmer nachweisen, dass er:

- fachbezogene Probleme und deren Lösungen darstellen,
- die für den Auftrag relevanten fachlichen Hintergründe aufzeigen sowie
- die Vorgehensweise bei der Ausführung des Auftrages begründen kann.

Grobablauf des Fachgesprächs:

- Vorstellung der Prüfungsausschussmitglieder durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses sowie der Erledigung der protokollarisch vorgeschriebenen Punkte
- Abgabe der im Original unterschriebenen persönlichen Erklärung
- Präsentation (ca. 15 Minuten)
- Fachgespräch (ca. 15 Minuten)
- Beratung des Prüfungsausschusses und anschließende Mitteilung des Prüfungsergebnisses durch den Vorsitzenden

Wichtiger Hinweis zu den Präsentationsmitteln:
In der Regel sind am Prüfungsort alle Standard-Präsentationsmittel wie Beamer und Overheadprojektor vorhanden. **Es kann jedoch keine Gewähr für die Funktionsfähigkeit dieser Geräte übernommen werden!** Daher ist es ratsam sich auf den Ausfall eines Gerätes vorzubereiten (beim Ausfall des Beamers z. B. mit Overhead-Folien). Natürlich besteht auch die Möglichkeit eigene Präsentationsmittel zur Prüfung mitzubringen.

Prüfungsteil B

Schriftliche Prüfung

Struktur der schriftliche Prüfung

Die schriftliche Prüfung besteht aus drei Prüfungsbereichen:

- **Ganzheitliche Aufgabe I – Fachqualifikation**
  Für die Ganzheitliche Aufgabe I kommen insbesondere folgende Aufgaben in Betracht
  1. Erstellen eines Angebotes für ein System der Informations- und Telekommunikationstechnik aufgrund vorgegebener fachlicher und technischer Spezifikationen. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er die erforderlichen Eigen- und Fremdleistungen ermitteln, Termine planen sowie Kosten und Preise kalkulieren kann;
  2. Planen eines informations- und telekommunikationstechnischen Systems nach vorgegebenen Anforderungen eines Kunden. Dabei soll der Prüfling zeigen, dass er Lösungskonzepte entsprechend den Kundenanforderungen entwickeln kann.
- **Ganzheitliche Aufgabe II – Kernqualifikation**
  Für die Ganzheitliche Aufgabe II kommen insbesondere folgende Aufgaben in Betracht
  1. Bewerten eines Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik. Dabei soll der Prüfungsteilnehmer zeigen, dass er die Leistungsmerkmale, Benutzerfreundlichkeit, Wirtschaftlichkeit und Erweiterbarkeit des Systems hinsichtlich definierter Anforderungen beurteilen kann;
  2. Entwerfen eines Datenmodells für ein Anwendungsbeispiel. Dabei soll der Prüfungsteilnehmer zeigen, dass er Kundenanforderungen in ein Datenmodell umsetzen kann;
  3. benutzergerechtes Aufbereiten technischer Unterlagen. Dabei soll der Prüfungsteilnehmer zeigen, dass er die zur Anwendung informations- und telekommunikationstechnischer Systeme notwendigen Inhalte fachsprachlicher, einschließlich englischsprachiger Bedienungsanleitungen, Dokumentationen und Handbücher benutzergerecht aufbereiten kann;
  4. Vorbereiten einer Benutzerberatung unter Berücksichtigung auftragsspezifischer Wünsche anhand eines praktischen Falles. Dabei soll der Prüfungsteilnehmer zeigen, dass er ein Beratungskonzept entwickeln und kundenorientiert handeln kann.
- **Wirtschafts- und Sozialkunde**
  Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde kommen Aufgaben, die sich auf praxisbezogene Fälle beziehen sollen, insbesondere aus folgenden Gebieten in Betracht:
  allgemeine, wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge aus der Berufs- und Arbeitswelt.

Art der Aufgaben

Die Prüfungsbereiche Ganzheitliche Aufgabe I und Ganzheitliche Aufgabe II bestehen aus je 5 Handlungsschritten, von denen jeweils 4 in Freitext-Form bearbeitet werden müssen. Die Handlungsschritte können in einzelne Teilschritte aufgeteilt sein.

Der Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde besteht aus ca. 20 Aufgaben, die in multiple-choice-Form bearbeitet werden müssen.

Erlaubte Hilfsmittel

Die erlaubten Hilfsmittel variieren von Prüfung zu Prüfung. Daher ist eine abschließende Aufzählung der erlaubten Hilfsmittel ist nicht möglich. Erst am Tag der Prüfung können dem Aufgabensatz die Hilfsmittel entnommen werden.

Bisher geübte Praxis: In den Prüfungsbereichen Ganzheitliche Aufgabe I und II ist entweder ein

- Tabellenbuch **oder**
- Formelsammlung **oder**
- IT-Handbuch

sowie ein nicht programmierter, netzunabhängiger Taschenrechner ohne Kommunikationsmöglichkeit mit Dritten erlaubt.

Das mit in die Prüfung gebrachte Buch darf nicht mit handschriftlichen Ergänzungen versehen sein!

Mündliche Ergänzungsprüfung

Falls die in der schriftlichen Prüfung erbrachten Leistungen nicht zum Bestehen des Prüfungsteils B ausreichen, kann eine mündliche Ergänzungsprüfung von ca. 15 Minuten Dauer durchgeführt, wenn

1.) bis zu zwei Prüfungsbereiche mit mangelhaft (30 - <50 Punkte) bewertet **und**
2.) mindestens ein Prüfungsbereich mit ausreichend (50 - <67 Punkte) bewertet wird **und**
3.) die Summe der gewichteten Ergebnisse ein mangelhaft (30 - <50 Punkte) ergeben.

Die Ergänzungsprüfung wird in **einem** der mit mangelhaft (30 - <50 Punkte) bewerteten Prüfungsbereichen durchgeführt. Der Prüfungsbereich kann vom Prüfungsteilnehmer bestimmt werden. Das Ergebnis der Ergänzungsprüfung wird im Verhältnis 2 : 1 zum bisherigen Ergebnis des Prüfungsbereiches gewichtet.

Ist eine mündliche Ergänzungsprüfung möglich, erhält der Prüfungsteilnehmer einen entsprechenden Antragsvordruck.

	Winterprüfung	Sommerprüfung
Versand Vorläufige Ergebnisse	ca. 1 bis 3 Wochen nach der schriftlichen Prüfung	
Versand Anträge mündliche Ergänzungsprüfung	Zeitgleich mit Veröffentlichung der vorläufigen Ergebnisse	
Antragsfrist mündliche Ergänzungsprüfung	eine Woche	
Mündliche Ergänzungsprüfung	Im Anschluss an das Fachgespräch	

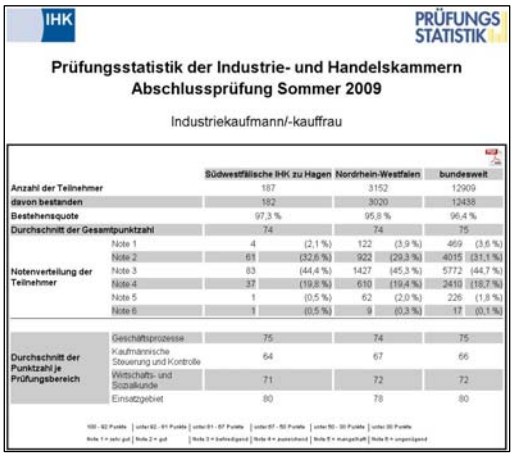
Beispiele für die Berechnung der mündlichen Ergänzungsprüfung

	Prüfungsbereich	Gewichtung	schriftliche Prüfung	gewichtetes Ergebnis	mündliche Ergänzungsprüfung	Berechnung	Punkte nach der mündlichen Ergänzungsprüfung	gewichtetes Ergebnis
Beispiel 1	Ganzheitliche Aufgabe I	40%	38	15,2	76	((2 x 38) + 76) : 3	50,7	20,3
	Ganzheitliche Aufgabe II	40%	47	18,8	-	-	-	18,8
	Wirtschafts- und Sozialkunde	20%	55	11,0	-	-	-	11,0
	Ergebnis schriftliche Prüfung			45,0				50,1
Beispiel 2	Ganzheitliche Aufgabe I	40%	38	15,2	-	-	-	15,2
	Ganzheitliche Aufgabe II	40%	47	18,8	85	((2 x 47) + 85) : 3	59,7	23,9
	Wirtschafts- und Sozialkunde	20%	55	11,0	-	-	-	11,0
	Ergebnis schriftliche Prüfung			45,0				50,1

Alle nicht gewichteten Ergebnisse im 100-Punkte-Schlüssel

Anhang

Prüfungsergebnisstatistik (PES)



IHK — PRÜFUNGS STATISTIK

Prüfungsstatistik der Industrie- und Handelskammern
Abschlussprüfung Sommer 2009

Industriekaufmann/-kauffrau

		Südwestfälische IHK zu Hagen		Nordrhein-Westfalen		bundesweit	
Anzahl der Teilnehmer		187		3152		12909	
davon bestanden		182		3020		12438	
Bestehensquote		97,3 %		95,8 %		96,4 %	
Durchschnitt der Gesamtpunktzahl		74		74		75	
Notenverteilung der Teilnehmer	Note 1	4	(2,1 %)	122	(3,9 %)	469	(3,6 %)
	Note 2	61	(32,6 %)	922	(29,3 %)	4015	(31,1 %)
	Note 3	83	(44,4 %)	1427	(45,3 %)	5772	(44,7 %)
	Note 4	37	(19,8 %)	610	(19,4 %)	2410	(18,7 %)
	Note 5	1	(0,5 %)	62	(2,0 %)	226	(1,8 %)
	Note 6	1	(0,5 %)	9	(0,3 %)	17	(0,1 %)
Durchschnitt der Punktzahl je Prüfungsbereich	Geschäftsprozesse	75		74		75	
	Kaufmännische Steuerung und Kontrolle	64		67		66	
	Wirtschafts- und Sozialkunde	71		72		72	
	Einsatzgebiet	80		78		80	

100 - 92 Punkte | unter 92 - 81 Punkte | unter 81 - 67 Punkte | unter 67 - 50 Punkte | unter 50 - 30 Punkte | unter 30 Punkte
Note 1 = sehr gut | Note 2 = gut | Note 3 = befriedigend | Note 4 = ausreichend | Note 5 = mangelhaft | Note 6 = ungenügend

PES bietet die Möglichkeit die eigene Ergebnisse mit Ergebnissen anderer Auszubildenden zu vergleichen.

Ungefähr drei Monate nach der Abschlussprüfung kann über www.sihk.de/pes diese bundeseinheitliche Prüfungsstatistik eingesehen werden.
Die Statistik enthält Daten von mehr als 300.000 IHK-Abschlussprüfungen jährlich – in über 270 Berufen. Im einzelnen enthält PES die Durchschnittsergebnisse der einzelnen Fächer, die Gesamtergebnisse und die Bestehensquoten – jeweils aufgeschlüsselt nach IHK-Bezirk, Bundesland und Deutschland.

Übersicht aller Termine und Fristen

	Winterprüfung	Sommerprüfung
Versand Anmeldungen und Zugangsdaten	Anfang Juli	Anfang Dezember
Anmeldeschluss	10. August	10. Januar
Spätester Termin Antragstellung	10. August	10. Januar
Genehmigung bzw. Ablehnung Anträge	bis 30. September	bis 28. Februar
falls der Antrag nicht genehmigt wurde		
Spätester Termin erneute Antragsstellung	eine Woche nach Ablehnung (spätestens 23. September)	eine Woche nach Ablehnung (spätestens 21. Februar)
Genehmigung bzw. Ablehnung Anträge	bis 30. September	bis 28. Februar
Beginn Zeitfenster Projektdurchführung	1. Oktober	1. März
Ende Zeitfenster Projektdurchführung	15. November	15. April
Spätester Upload Dokumentation	Letzter Tag des genehmigten Durchführungszeitraumes	
Schriftliche Prüfung	Ende November*	Anfang Mai
Abgabe Printexemplare Dokumentation	1. Dezember	15. Mai
Veröffentlichung vorläufige Ergebnisse der schriftlichen Prüfung	ca. eine bis drei Wochen nach der schriftlichen Prüfung	
Versand Anträge mündliche Ergänzungsprüfung	zeitgleich mit Versand der vorläufigen Ergebnisse der schriftlichen Prüfung	
Antragsfrist mündliche Ergänzungsprüfung**	eine Woche	
Präsentation und Fachgespräch	ca. zweite bis dritte Januar-Woche	ca. vier bis zwei Wochen vor Beginn Sommerferien
Mündliche Ergänzungsprüfung**	Im Anschluss an das Fachgespräch	

* Genaue Termine finden Sie unter www.sihk.de, Dokumenten-Nr. 7971
** falls notwendig

Bewertungskriterien Prüfungsteil A

Nr.	Bereich	max. Punkte
1.	Projektdokumentation	
1.1	Allgemeine Kriterien Formale Gestaltung? Sprachliche Gestaltung?	10
1.2	Inhaltsübersicht Vollständig mit Seitenangaben? Verzeichnis und Kennzeichnung der Anlagen?	
1.3	Konkretisierung des Auftrags Ist die Ausgangslage (IST-Zustand) dargestellt? Ist die Aufgabenstellung erläutert und begründet? Sind erwartetes Ergebnis, Ziel, Nutzen beschrieben (Pflichtenheft?)? Ist das Projektumfeld im Betriebsgeschehen dargestellt? Sind Projektschnittstellen beschrieben? Existiert eine Arbeitsplanung für die Realisierung (Projektplan)? Wurden fachspezifische Inhalte herausgearbeitet? Wurden Änderungen gegenüber dem Projektantrag dargestellt und begründet? Werden äußere Einflüsse angemessen dargestellt?	35
1.4	Beschreibung der Prozessschritte und der erzielten Ergebnisse Wird der Prozess im Einzelnen beschrieben (Projekttagebuch o. ä.)? Ist der Zeitaufwand für die Prozessschritte plausibel? Werden Abweichungen von der Planung plausibel begründet? Wird die Vorgehensweise / Methodik beschrieben? Ist die Vorgehensweise zielorientiert und nachvollziehbar? Werden aufgetretene Probleme und Lösungen beschrieben? Werden Entscheidungen zielorientiert und nachvollziehbar begründet? Sind die Ergebnisse plausibel dargestellt? Abweichungen gegenüber dem erwarteten Ergebnis mit Begründung? Werden praxisgerechte Maßnahmen zur Qualitätssicherung (Tests) beschrieben? Existieren Hinweise und Erläuterungen zu den beigefügten praxisbezogenen Dokumenten und Unterlagen?	40
1.5	Fachliche Einstufung Schwierigkeitsgrad des Projektes	15

Nr.	Bereich	max. Punkte
2.	Präsentation und Fachgespräch	
2.1	Aufbau und inhaltliche Struktur Ist der Vortrag formal strukturiert (Einleitung, Überleitung, Schluss)? Ist der Vortrag sachlich und zeitlich gegliedert? Ist der Vortrag zielgerichtet? Ist der Vortrag logisch aufgebaut? Sind Dauer und Umfang des Vortrags angemessen?	10
2.2	Präsentationstechnik Ist das Vortragstempo angemessen? Beschränkt sich der Vortrag auf das Wesentliche? Sind die wesentlichen Aussagen prägnant? Ist der Vortrag anschaulich? Werden die Kernaussagen durch Beispiele oder Vergleiche u.ä. illustriert / visualisiert? Werden eingesetzte Medien beherrscht? Ist der Medieneinsatz der Sache angemessen? Stehen „Aufwand und Ertrag" des Medieneinsatzes in einem sinnvollen Verhältnis?	15
2.3	Kommunikative Kompetenz Sind die Aussprache, Wortwahl, Satzbau des Vortragenden klar / verständlich? Ist die Stimmführung (Lautstärke, Betonung) angemessen? Sind Gestik und Mimik des Vortragenden angemessen? Wirkt der Vortragende offen? Hält er Blickkontakt zum Publikum? Wirkt der Vortragende souverän? Kann der Vortragende überzeugen? Kann der Vortragende Interesse aufbauen? Besitzt der Vortrag Originalität?	20
2.4	Vollständigkeit und fachliche Kompetenz Besitzt der Vortragende einen fachlichen Hintergrund? Verwendet er Fachbegriffe? Argumentiert er sachlich korrekt? Hat der Vortragende das Thema fachlich durchdrungen?	55

Tipps und Tricks zum PDF-Dateiformat

Die Dokumentation wird aus vielen verschiedenen Teilen bestehen:

- Texte
- Zeichnungen
- Pläne
- Datenblätter
- ...

Die Dokumentation soll in einer PDF-Datei mit durchgehender Seitennummerierung zusammengefasst werden.

Dafür gibt es viele unterschiedliche Möglichkeiten. Davon möchten wir Ihnen hier drei kostenlose vorstellen.

Bitte beachten Sie, dass

a) die Aufzählung keinesfalls vollständig ist und nur beispielhaft Möglichkeiten aufgezeigt werden sollen.
b) wir keine Gewähr für die Verfügbarkeit bzw. Funktionsfähigkeit der vorgestellten Software übernehmen können.
c) diese Beispiele speziell für PC-Benutzer gedacht sind, für Apple-, bzw. Linux-Anwender es aber ähnliche Möglichkeiten gibt.
d) Sie auf einem PC Ihres Ausbildungsbetriebes in der Regel keine Software installieren dürfen. Bitte sprechen Sie einen Administrator ihres Unternehmens an.

Erste Möglichkeit: Kostenlose Software

Das Internet bietet viele kostenlose Programme an. Geschickt kombiniert erhält man perfekte PDF-Dateien.

1.) Erstellung der Dokumentation mit OpenOffice (http://de.openoffice.org/).
OpenOffice ist ein weit verbreitetes Office-Paket. Es ist kostenlos und voll kompatibel zu Microsoft Office. Es bietet darüber hinaus die Möglichkeit direkt PDF-Dateien zu erstellen.

2.) Zusammenfassung verschiedener PDF-Dateien
Software wie „pdf24 Creator" kann verschiedene PDF-Dateien zu einer Datei zusammenfassen. Hierbei muss jedoch beachtet werden, dass die Seitenzahlen bereits in den Ausgangsdokumenten korrekt vorhanden sein müssen. Darüber hinaus installiert es sich als Drucker – so kann aus fast jedem Programm heraus eine PDF-Datei erstellt werden kann.
Eine Anleitung mit Downloadmöglichkeit finden Sie unter
http://de.pdf24.org/creator.html

Zweite Möglichkeit: Testversionen

Von vielen kostenpflichtigen Programmen gibt es kostenlose Testversionen.

1.) Erstellung der Dokumentation mit Microsoft Word.
Auf vielen PCs ist Microsoft Office (und damit auch Word) bereits installiert. Falls dies nicht der Fall sein sollte, bietet Microsoft unter
http://office.microsoft.com/de-de/
eine 60-Tage-Testversion an.

2.) Erstellen der PDF-Datei mit Adobe Acrobat.
Die Vollversion von Adobe Acrobat kostet je nach Version ca. 500 €. Die kostenlose 30-Tage-Testversion kann unter http://www.adobe.com/de/downloads/ herunter geladen werden.
Adobe Acrobat hat mehrere Vorteile:
   - Es installiert sich als Drucker – so kann aus fast jedem Programm heraus eine PDF-Datei erstellt werden.

- Verschiedene PDF-Dateien können zu einer Datei zusammengefasst werden.
- Seitenzahlen können nach dem Zusammenfassen der Dateien hinzugefügt werden (Menü „Dokument"=>"Kopf- und Fusszeile"=>"Hinzufügen"=>„Seitenzahl einfügen")

Dritte Möglichkeit: Alles mit nur einem Programm

Alle Bestandteile können auch mit nur einem Programm bearbeitet werden. In OpenOffice (siehe „Erste Möglichkeit") können selbstverständlich Grafiken und Seitenzahlen eingefügt werden. Wenn also Datenblätter oder Zeichnungen gescannt wurden, können Sie direkt in der Dokumentation platziert werden. Nach Fertigstellung der Dokumentation ist es möglich, über die PDF-Funktion von OpenOffice eine PDF-Datei zu erstellen.