



Industrie- und Handelskammer  
Hannover

## **IT-System-Elektroniker/-in**

### **Inhaltsübersicht**

Zeitlicher Ablauf der Prüfung

Hinweise zum Projektantrag

Genehmigungskriterien für den Projektantrag

Bewertungskriterien für die Projektarbeit

Bewertungskriterien für Präsentation und Fachgespräch

Bestätigung über die durchgeführte betriebliche Projektarbeit

## Zeitlicher Ablauf der Prüfung (IT - Berufe)

---

| Wintertermin       | Sommertermin | Durchführungspunkt                                                                                                                                                                   |
|--------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Juni               | Dezember     | Versenden der Anmeldeformulare u. Aufforderung zur Anmeldung durch die IHK.                                                                                                          |
| 15. August         | 15. Januar   | Abgabe des Projektantrages mit der Anmeldung zur Abschlussprüfung.                                                                                                                   |
| September          | Februar      | Genehmigung der Projektanträge durch den Prüfungsausschuss oder Aufforderung zur umgehenden Neueinreichung bzw. Nachbesserung (schriftl. Benachrichtigung erfolgt durch die IHK).    |
| September          | Februar      | Letzter Abgabetermin für Projektanträge (bei erneuter Einreichung).                                                                                                                  |
| Oktober - November | März - Mai   | Bearbeitung und Dokumentation der Projektarbeit.                                                                                                                                     |
| November           | Mai          | Zusendung der Projektdokumentation ca. 1 Woche vor der schriftlichen Abschlussprüfung. Der Abgabetermin wird spätestens mit der Einladung zur schriftl. Abschlussprüfung mitgeteilt. |
| November - Januar  | Mai - Juni   | Erst- und Zweitkorrektur der Projektdokumentation und der schriftl. Abschlussprüfung durch den Prüfungsausschuss.                                                                    |
| Januar             | Juni - Juli  | Präsentation/Fachgespräch vor dem Prüfungsausschuss.                                                                                                                                 |
| Januar-Februar     | Juni-Juli    | Versenden der Prüfungszeugnisse nach bestandener Prüfung.                                                                                                                            |

## **Hinweise zum Projektantrag / zur Projektarbeit / zum Fachgespräch IT-System-Elektroniker/-in**

---

### **Allgemeine Hinweise**

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

Die Ausführung der Projektarbeit wird mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentiert. Der Prüfungsausschuss bewertet die Projektarbeit anhand der Dokumentation. Dabei wird nicht das Ergebnis – z. B. ein lauffähiges Programm – herangezogen, sondern der Arbeitsprozess. Die Dokumentation ist keine wissenschaftliche Abhandlung, sondern eine handlungsorientierte Darstellung des Projektablaufs mit praxisbezogenen, d. h. betriebsüblichen Unterlagen.

Inhalte der Dokumentation sind:

- Name und Ausbildungsberuf des Prüfungsteilnehmers
- Angabe des Ausbildungsbetriebes
- Thema der Projektarbeit
- Beschreibung/Konkretisierung des Auftrages
- Umfassende Beschreibung der Prozessschritte und der erzielten Ergebnisse
- Ggf. Veränderungen zum Projektantrag mit Begründung
- Wenn für das Projekt erforderlich, ein Anhang mit praxisbezogenen Unterlagen und Dokumenten. Dieser Anhang sollte nicht aufgebläht werden. Die angehängten Dokumente und Unterlagen sind auf das absolute Minimum zu beschränken.

### **Projektarbeit**

Für die Projektarbeit soll der Prüfling einen Auftrag oder einen abgegrenzten Teilauftrag ausführen. Hierfür kommen insbesondere eine der nachfolgenden Aufgaben in Betracht:

#### **IT-System-Elektroniker/-in**

- Erstellen, Ändern oder Erweitern eines Systems der Informations- und Telekommunikationstechnik, einschließlich Arbeitsplanung, Materialdisposition, Montage der Leitungen und Komponenten, Dokumentation, Qualitätskontrolle sowie Funktionsprüfung.
- Erstellen, Ändern oder Erweitern eines Kommunikationsnetzes einschließlich Arbeitsplanung, Materialdisposition, Montage der Leitungen und Komponenten, Dokumentation, Qualitätskontrolle sowie Funktionsprüfung.

## Weitere Hinweise und Verfahrensweisen

- Der Projektantrag ist zusammen mit der Anmeldung zur Abschlussprüfung einzureichen.
- Es kann nur ein vollständig ausgefüllter und unterschriebener Projektantrag zur Genehmigung an den Prüfungsausschuss weitergeleitet werden.
- Für den Fall, dass der Projektantrag vom zuständigen Prüfungsausschuss abgelehnt wird, muss ein neuer Antrag, mit einem neuen Thema, eingereicht werden. Hierfür wird eine angemessene Nachfrist gewährt.
- Die Durchführung der Projektarbeit ist erst nach der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss möglich. Bei Schwierigkeiten mit dem Durchführungszeitraum setzen Sie sich unbedingt mit der IHK in Verbindung.
- Der Projektantrag dient der Einschätzung des Projektumfangs und des Schwierigkeitsgrades.
- Die Projektdurchführung einschließlich Dokumentationserstellung darf höchstens 35 Stunden betragen.
- Der Projektbericht soll ca. 10 - 15 Seiten betragen (in üblicher Schriftgröße (z. B. Arial, Größe 10-12), Seitenrand links 2,5 cm, rechts 2,0 cm), er muss vom Prüfling selbst erstellt werden. Anlagen in Form von z. B. Protokollen, Bedienungsanleitungen, Bestellungen etc. werden nicht auf die 10 – 15 Seiten angerechnet.
- Beispiel für ein Gliederungsschema der Dokumentation
  - Auftrag/Thema
  - Problemstellung (Projekthintergrund)
  - Problemlösung (Darstellung der praxisüblichen Vorgehensweise, betriebs- und kundenorientiert)
  - Fazit/Ausblick
  - Anlagen (Ergänzende Nachweise/Unterlagen, die neben dem Projektbericht erstellt werden)
  - Angabe der Arbeits- und Hilfsmittel für die Projektarbeit (Literatur, Internetquellen, Software/Tools usw.)
  - Angabe der Hilfsmittel für die Präsentation
- Das Formblatt „Bestätigung über die durchgeführte betriebliche Projektarbeit“ ist am Ende der Dokumentation einzufügen.
- Die Dokumentation muss mit der Prüfungsausschussbezeichnung und mit Namen/Vornamen sowie der Prüfungsnummer benannt sein (z. B. FIAE\_1\_Max Mustermann\_94123). Die benötigten Angaben erhalten Sie mit der Einladung zur schriftlichen Prüfung.
- Die Präsentation des Projektes sollte so angelegt sein, dass 15 Minuten nicht überschritten werden.

### Genehmigungskriterien für den Projektantrag

| Inhalt                                            | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                   | Kriterien zur Genehmigung                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Formblatt                                         | Daten des Prüflings<br>Ausbildungsbetrieb<br>Betrieblicher Betreuer, Kontakt für den Prüfungsausschuss<br>Projektbezeichnung, Thema<br>Durchführungszeitraum<br>Einverständnis des Ausbildungsbetriebes<br>Unterschriften Ausbildungsbetrieb und Antragsteller | Vollständigkeit                                                                                                                                                                    |
| Projektbeschreibung<br>Auftrag/Teilauftrag        | Problemstellung, Geschäftsprozess<br>Einbindung und Schnittstellen d. (Auftrags/Teilauftrags)<br>Ist-Zustand<br>Ziel des Auftrags, Nutzen für den Kunden                                                                                                       | Verständlichkeit<br>Durchführbarkeit<br>Dokumentierbarkeit<br>Erkennbarkeit des Prüfungsumfangs<br>Passt das Projekt in das Berufsbild                                             |
| Projektphasen/Zeitplan                            | Identifikation der Kernaufgaben des Projektes<br>Kennzeichnung der prüfungsrelevanten Aufgaben<br>Zuordnung des Zeitaufwandes in Stunden<br>Zeitliche Abhängigkeiten<br>Terminplan                                                                             | Verständlichkeit d. Struktur u. d. Zeitplanung<br>Durchführbarkeit<br>wesentliche berufsrelevante Phasen der Auftragsbearbeitung<br>ausreichend identifiziert und zeitlich geplant |
| Dokumentation                                     | prozessorientierter Projektbericht<br>ggf. praxisübliche Dokumentation für den Betrieb (Anlagen)<br>praxisübliche Dokumentation für den Kunden (Anlagen)                                                                                                       | Auswahl der Dokumentationsmittel                                                                                                                                                   |
| Voraussichtliche Hilfsmittel für die Präsentation | ggf. erforderliche Rüstzeiten                                                                                                                                                                                                                                  | angemessen                                                                                                                                                                         |

## Bewertungskriterien für die Projektarbeit

|                      | Beschreibung möglicher Bewertungsfelder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kriterien zur Bewertung                                                                                                                                                                                    | Gewichtung * |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Projektbericht       | <b>Gesamtgestaltung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Formale Gestaltung<br>Sprachliche Gestaltung                                                                                                                                                               | 12 %         |
|                      | <b>Inhaltsübersicht</b> mit Seitenangaben<br>Verzeichnis der Anlagen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Vollständigkeit                                                                                                                                                                                            |              |
|                      | <b>Beschreibung / Konkretisierung des Auftrags</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                            |              |
|                      | Ausgangslage<br>Aufgabenstellung<br>Projektumfeld<br>Prozessschnittstellen<br>Änderungen gegenüber dem Projektantrag                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Verständlichkeit<br>Nachvollziehbarkeit des Auftrags<br>Angemessene Darstellung der relevanten Einflussfaktoren                                                                                            | 18 %         |
|                      | Beschreibung der Prozessschritte und der erzielten Ergebnisse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                            |              |
|                      | Zeitaufwand für die Prozessschritte<br>Beschreibung der Vorgehensweise / Methodik<br>Auf tretende Probleme und Lösungen<br>Begründungen für Entscheidungen<br>Darstellung der Ergebnisse<br>Beschreibung praxisgerechter Maßnahmen zur Qualitätssicherung<br>Abweichungen gegenüber dem erwarteten Ergebnis mit Begründung<br>Hinweise und Erläuterungen zu den beigefügten praxisbezogenen Dokumenten und Unterlagen | Plausibilität des Zeitaufwandes für die Prozessschritte<br>Plausibilität der Begründung bei Abweichungen<br>Zielorientierung und Nachvollziehbarkeit der Vorgehensweise der Entscheidungen des Ergebnisses | 60 %         |
| <b>Dokumentation</b> | Zielgruppengerechte Anfertigung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Dem Auftrag angemessen                                                                                                                                                                                     | 10 %         |

\* Die prozentualen Gewichtungen sind Anhaltspunkte und nicht bindend.

## **Bewertungskriterien für Präsentation und Fachgespräch**

| <b>Beschreibung</b>                    | <b>Kriterien zur Bewertung</b>                                                                | <b>Gewichtung *</b> |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Aufbau und inhaltliche Struktur</b> | Zielorientierung<br>Sachliche Gliederung<br>Zeitliche Gliederung<br>Logik                     | 10 %                |
| <b>Präsentationstechnik</b>            | Medieneinsatz<br>Visualisierung<br>Körpersprache                                              | 20 %                |
| <b>Kommunikative Kompetenz</b>         | Sprachstil<br>Ausdrucksweise<br>Satzbau<br>Überzeugungsfähigkeit                              | 20 %                |
| <b>Fachliche Kompetenz</b>             | Fachhintergrund<br>Verwendung von Fachbegriffen<br>Argumentation<br>Thematische Durchdringung | 50 %                |

\* Die prozentualen Gewichtungen sind Anhaltspunkte und nicht bindend.

## Bestätigung über die durchgeführte betriebliche Projektarbeit

|                                                                                  |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Antragsteller:</b><br><br>Name:<br>Vorname:<br>Straße:<br>PLZ, Ort:<br>Email: | <b>Ausbildungsbetrieb (Praktikumsbetrieb):</b><br><br><br><br><br> |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| <b>Projektbezeichnung (Auftrag/Teilauftrag):</b> |
|--------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                        |  |               |             |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|--|---------------|-------------|------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                        |  |               |             |                        |
| <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;"></td> <td style="width: 33%; border-bottom: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Projektbeginn</td> <td>Projektende</td> <td>Zeitaufwand in Stunden</td> </tr> </table> |             |                        |  | Projektbeginn | Projektende | Zeitaufwand in Stunden |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                        |  |               |             |                        |
| Projektbeginn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Projektende | Zeitaufwand in Stunden |  |               |             |                        |

|                                                                                                                                                                                     |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Bestätigung des Ausbildungsbetriebes/Praktikumsbetriebes:</b><br>Wir versichern, dass das Projekt wie in der Dokumentation dargestellt, in unserem Unternehmen realisiert wurde. |                                        |
|                                                                                                                                                                                     |                                        |
| Name, Vorname (Projektverantwortlicher)                                                                                                                                             | Stempel u. Unterschrift (Ausbildender) |

|                                                                                                                                                                                         |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Verbindliche Erklärung des Prüfungsteilnehmers/der Prüfungsteilnehmerin:</b><br>Ich versichere, dass ich das Projekt und die dazugehörige Dokumentation selbständig erarbeitet habe. |                            |
|                                                                                                                                                                                         |                            |
| Ort, Datum                                                                                                                                                                              | Unterschrift des Prüflings |

Diese Bestätigung ist in Druckschrift oder maschinell auszufüllen und als letzte Seite in die Projektdokumentation einzufügen.