

Anlage GSIAusbV — (zu § 3 Absatz 1 Satz 1) Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Elektroniker für Gebäudesystemintegration und zur Elektronikerin für Gebäudesystemintegration

Gebäudesystemintegratorausbildungsverordnung

Stand: 01.08.2021 (konsolidierte Textfassung, kein amtliches Inkrafttretensdatum)

(Fundstelle: BGBl. I 2021, 691 - 698)

Lfd. Nr. Teil des Ausbildungsberufsbildes Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten Zeitliche Richtwerte in Wochen im

1. bis 18. Monat 19. bis 42. Monat

1 2 3 4

1 Durchführen von betrieblicher und technischer Kommunikation sowie Informationsverarbeitung (§ 4 Absatz 2 Nummer 1) a) jeweils Fachliteratur, Herstellerunterlagen, Betriebsanleitungen oder Gebrauchsanleitungen in deutscher und englischer Sprache anwenden b) Einzelteilzeichnungen, Zusammenstellungszeichnungen, Explosionszeichnungen und Stücklisten anwenden c) Übersichtsschaltpläne, Stromlaufpläne, Verdrahtungs- und Anschlusspläne lesen, zeichnen und anwenden d) Anordnungs- und Installationspläne anwenden und anfertigen e) berufsbezogene nationale und internationale Vorschriften einhalten und technische Regelwerke und Normen sowie sonstige technische Informationen anwenden f) Gespräche situationsgerecht führen und verschiedene kulturelle Identitäten bei der Kommunikation beachten g) Informationen beschaffen, aufgabengerecht bewerten, auswählen und wiedergeben und bei der Wiedergabe deutsche und englische Fachbegriffe anwenden h) Sachverhalte schriftlich und mündlich darstellen, Gesprächsergebnisse schriftlich fixieren und Protokolle anfertigen i) Standardsoftware, insbesondere Kommunikations-, Textverarbeitungs- und Tabellenkalkulationssoftware, sowie Zeichenprogramme und Planungssoftware, anwenden j) Daten sichern, pflegen und archivieren k) Vorschriften des Datenschutzes und des Urheberrechtes einhalten l) Kommunikationsgeräte zur Übertragung von Daten und Sprache einsetzen 4

2 Planen und Organisieren der Arbeit (§ 4 Absatz 2 Nummer 2) a) Sachverhalte und Informationen zur Abwicklung von Aufträgen aufnehmen, wiedergeben und auswerten b) Montage- und Bauteile, Materialien und Betriebsmittel für den Arbeitsablauf feststellen und auswählen, termingerecht anfordern, transportieren, lagern und montagegerecht bereitstellen c) persönliche Schutzeinrichtungen, Werkzeuge, Messgeräte, Bearbeitungsmaschinen und technische Einrichtungen auswählen, disponieren, beschaffen und bereitstellen 4

d) Arbeitsschritte festlegen und erforderliche Abwicklungszeiten einschätzen, Arbeitsabläufe und Teilaufgaben unter Beachtung wirtschaftlicher und terminlicher Vorgaben planen und bei Abweichungen von der Planung Prioritäten setzen e) Aufgaben im Team planen

f) Einhaltung von Terminen verfolgen, bei Störungen der Leistungserbringung Kunden und Kundinnen informieren und Lösungsvarianten aufzeigen g) verarbeitetes Material und Ersatzteile sowie Arbeitszeit und Projektablauf dokumentieren und Nachkalkulationen durchführen h) Planung und Auftragsabwicklung mit Kunden und anderen Gewerken abstimmen i) an der Projektplanung mitwirken, insbesondere für Teilaufgaben eine Personalplanung, Sachmittelplanung, Terminplanung und Kostenplanung durchführen j) Arbeitsergebnisse zusammenführen, kontrollieren und bewerten und Kosten von erbrachten Leistungen errechnen 2

3 Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen (§ 4 Absatz 2 Nummer 3) a) betriebliche Qualitätssicherungssysteme im eigenen Arbeitsbereich anwenden und Qualitätssicherungsmaßnahmen projektbegleitend durchführen und dokumentieren b) Ursachen von Qualitätsmängeln systematisch feststellen, beseitigen und dokumentieren 4

c) im Rahmen eines Verbesserungsprozesses die Zielerreichung kontrollieren, insbesondere einen Soll-Ist-Vergleich durchführend d) Vorschläge zur Verbesserung von Arbeitsabläufen machen 2

4 Beraten und Betreuen von Kunden und Kundinnen (§ 4 Absatz 2 Nummer 4) a) Kunden und Kundinnen hinsichtlich Dienstleistungen, Produkten und Materialien beraten b) Kunden und Kundinnen auf Wartungsarbeiten und auf Instandhaltungsvereinbarungen hinweisen c) Kunden und Kundinnen auf Gefahren an elektrischen Anlagen hinweisen und über notwendige Änderungen zur Gefahrenbeseitigung beraten d) Kunden und Kundinnen auf Sicherheitsregeln und Vorschriften hinweisen 2

e) Kunden und Kundinnen über den Auftrag hinausgehende Leistungen anbieten f) Erwartungen und Bedarf von Kunden und Kundinnen ermitteln g) Kunden und Kundinnen hinsichtlich organisatorischer Maßnahmen zum Datenschutz und zur Datensicherung beraten h) Kunden und Kundinnen hinsichtlich technischer Neuerungen, rationeller Energieverwendung, Wirtschaftlichkeit und Energieeffizienz beraten

i)Kunden und Kundinnen die Produkte und Dienstleistungen des Betriebes erläutern, Produkte demonstrieren sowie Kunden und Kundinnen bei der Produktauswahl beratenj)Kundenwünsche mit den betrieblichen, wirtschaftlichen und rechtlichen Möglichkeiten abstimmen und Aufträge entgegennehmenk)bei der Erstellung von Angeboten und Kostenvoranschlägen mitwirkenl)Lösungsvarianten präsentieren und begründenm)Kunden und Kundinnen hinsichtlich technischer und wirtschaftlicher Durchführbarkeit von Instandsetzungen beratenn)Anlage an Kunden und Kundinnen übergeben, ihnen die Leistungsmerkmale erläutern und sie in die Nutzung einweisen und Abnahmeprotokoll erstellen o)Kunden und Kundinnen auf Gewährleistungsansprüche hinweisenp)Reklamationen prüfen und bearbeitenq)Schulungsmaßnahmen mit Kunden und Kundinnen abstimmen und organisatorisch vorbereitenr)bei der Durchführung von Schulungen und bei der Erfolgskontrolle dieser Schulungen mitwirken 2

5 Prüfen und Einhalten von Datenschutz- und Informationssicherheitskonzepten (§ 4 Absatz 2 Nummer 5) a)Kunden und Kundinnen über Datenschutz- und Datensicherheitskonzepte beraten, auf Sicherheitsrisiken, rechtliche Regelungen und Vorgaben hinweisen und Beratungsergebnis dokumentierenb)Urheberrechte berücksichtigen und einhalten c)technische Maßnahmen zum Datenschutz und zur Datensicherheit in Systeme integrieren 4

d)Wirksamkeit und Effizienz der umgesetzten Sicherheitsmaßnahmen prüfen e)Protokolldateien, insbesondere zu Zugriffen, Aktionen und Fehlern, kontrollieren und auswerten 2

6 Prüfen und Beurteilen von Schutzmaßnahmen an elektrischen Anlagen und Geräten (§ 4 Absatz 2 Nummer 6) a)Bestimmungen und Sicherheitsregeln beim Arbeiten an elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmitteln beachten, insbesondere Unfallverhütungsvorschriften und Bestimmungen des Verbands der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e. V.b)Räume hinsichtlich ihrer Umgebungsbedingungen und der Zusatzfestlegungen für Räume besonderer Art nach bauordnungsrechtlichen Bestimmungen beurteilenc)Netzform und Art der Erdungsanlage ermitteln und Schutzmaßnahmen festlegend)Schutz gegen direktes Berühren (Basisschutz) durch Sichtkontrolle beurteilene)Niederohmigkeit von Leitern ermitteln und die Ergebnisse beurteilenf)Hauptpotentialausgleich sowie Schutz- und Funktionspotentialausgleich prüfen und beurteilen 16

g)Isolationswiderstände ermitteln und die Ergebnisse beurteilenh)Schleifen- und Netzzinnenwiderstände ermitteln und die Ergebnisse beurteilen i)Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen bei indirektem Berühren (Fehlerschutz) prüfen und beurteilen, insbesondere durch Abschaltung mit Überstrom-Schutzeinrichtungen und mit Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (zusätzlicher Schutz)j)Prüfungen und Ergebnisse dokumentierenk)Funktion mechanischer und elektronischer Schutzeinrichtungen von bewegten Teilen durch Sichtkontrolle prüfen und erprobenl)Bestimmungen zum vorbeugenden Brandschutz einhalten

7 Analysieren gebäudetechnischer Systeme (§ 4 Absatz 2 Nummer 7) a)gebäudetechnische Komponenten erkennen, erläutern und funktional dem System zuordnenb)technische Pläne und Dokumentationen, insbesondere Blockschaltbilder, zu technischen Bauteilen, Baugruppen, Anlagen und Systemabläufen lesen und anwendenc)Haupt- und Teilfunktionen von Systemen und deren Systemkomponenten erfassen 12

d)technische und organisatorische Prozesse, deren Ein- und Ausgangsgrößen sowie entsprechende Prozessschritte und ausführende Gewerke identifizieren 5

8 Messen und Analysieren physikalischer Kennwerte an Gebäudesystemtechnik (§ 4 Absatz 2 Nummer 8) a)Messverfahren und Messgeräte auswählen und elektrische Größen messen, bewerten und berechnenb)Kenndaten und Funktion von elektrischen Betriebsmitteln prüfenc)Steuerschaltungen und Regelungen, insbesondere mit logischen Grundfunktionen, hinsichtlich ihrer Funktion prüfen, analysieren und bewertend)Fehler systematisch suchen, korrigieren und Änderungen dokumentierene)Messverfahren und Messgeräte auswählen und physikalische Größen messen, bewerten und berechnen 8

f)Kenndaten und Funktion von gebäudetechnischen Anlagen und Systemen prüfeng)Signale an Schnittstellen prüfenh)Sensoren und Aktoren prüfen und einstellen i)Diagnosegeräte und -software handhaben, Daten analysieren, sichern, archivieren und dokumentierenj)Datennetze prüfen, netzwerkspezifische Messungen durchführen und dokumentieren 9

9 Montieren und Installieren gebäudetechnischer Anlagen und Systeme (§ 4 Absatz 2 Nummer 9) a)Auftragsunterlagen prüfen und mit den örtlichen Gegebenheiten vergleichen und Abgrenzungen zu bauseitigen Leistungen festlegenb)vorhandene Stromversorgung beurteilen und Änderungen planen

c)Stromkreise und Schutzmaßnahmen beurteilen und festlegend)Leistungswege und Gerätemontageorte unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten und der elektromagnetischen Verträglichkeit festlegene)Gefährdungen durch Lärm, Stäube und Fasern, insbesondere durch Asbest, erkennen und emissionsarme Verfahren anwendenf)Kabel und Leitungen dimensionieren, auswählen und verlegeng)Gehäuse, Einschübe und Schaltgerätekombinationen zusammenbauenh)Verteiler, Schalter, Steckvorrichtungen und Leitungsverlegesysteme auswählen und montieren i)Geräte und elektrische Betriebsmittel auf Untergrund und Tragkonstruktion aufstellen, ausrichten, befestigen und sichern j)Baugruppen der Gebäudesystem- und Netzwerktechnik auswählen, montieren und verdrahtenk)Erdungsanlagen herstellen sowie Potenzialausgleichsleitungen verlegen und anschließen und Blitzschutz und

Erdungsverhältnisse beurteilen) Komponenten des Überspannungsschutzes einbauen, verdrahten und kennzeichnen) Pläne und Revisionsunterlagen erstellen, überarbeiten und dokumentieren 21

10 Konzipieren und Projektieren der Integration gebäudetechnischer Anlagen und Systeme (§ 4 Absatz 2 Nummer 10) a) Kundenanforderungen sowie die damit verbundenen technischen, zeitlichen und wirtschaftlichen Kontexte und Gegebenheiten vor Ort analysieren b) Pflichtenheft vorbereiten und mit anderen Gewerken abstimmen c) Lösungskonzepte erstellen, bewerten und auswählen 3

d) Fernwartungs- und Fernsteuerungssysteme unter Berücksichtigung der Datensicherheit konzipieren e) Systemkomponenten auswählen f) technische Konzepte für die Gewerke übergreifende Integration erstellen g) Material- und Zeitpläne auf Grundlage wirtschaftlicher Gegebenheiten erstellen 15

11 Durchführen der gewerke-übergreifenden technischen Planung und Integration gebäudetechnischer Anlagen und Systeme (§ 4 Absatz 2 Nummer 11) a) Komponenten anderer Gewerke auf Integrationsfähigkeit und Kompatibilität prüfen b) Datenflüsse und Schnittstellen zwischen Komponenten und zu anderen Gewerken ermitteln und definieren c) Datenmodelle, Systemarchitektur und -topologie entwerfen d) Werkpläne und Systembeschreibungen erstellen und dokumentieren 15

e) technische Planungen mit anderen Gewerken, insbesondere unter Nutzung der Bauwerksdatenmodellierung (Building Information Modeling – BIM) koordinieren

12 Integrieren von Komponenten und Funktionen an gebäudetechnischen Anlagen und Systemen (§ 4 Absatz 2 Nummer 12) a) Softwareanwendungen auswählen, installieren, konfigurieren und einsetzen b) Datenanalysen durchführen und Datentypen festlegen c) Datenpunktlisten und Funktionszuordnungen erstellen d) Übertragungsprotokolle analysieren und anwenden 12

13 Parametrieren, in Betrieb nehmen und Übergeben gebäudetechnischer Anlagen und Systeme (§ 4 Absatz 2 Nummer 13) a) aktive Netzwerktechnik konfigurieren und in Betrieb nehmen b) Parametrierung auf Systemkomponenten übertragen c) gebäudetechnische Systeme in Betrieb nehmen und Funktionen testen d) Visualisierungsanwendungen integrieren und anpassen e) Fernwartungssysteme unter Berücksichtigung der Datensicherheit einrichten f) internetbasierte Dienste einbinden g) Energiemanagement integrieren 16

14 Programmieren, Einrichten und Testen von Software (§ 4 Absatz 2 Nummer 14)

a) Programmiersprachen nach Leistungsmerkmalen auswählen b) Funktionsbausteine für Programmablaufpläne erstellen und in einer Programmiersprache umsetzen c) Datenbeschreibungsformate anwenden d) Daten gebäudetechnischer Kenngrößen in Datenbanken verarbeiten, insbesondere analysieren, anwenden und ablegen 11

15 Übergeben und Dokumentieren von Projekten (§ 4 Absatz 2 Nummer 15) a) gebäudetechnische Anlage zur Übergabe vorbereiten b) Systemdokumentation und Abnahmeprotokolle erstellen sowie Bedienungsanleitungen zusammenstellen c) Anwender in Betrieb und Funktionen einweisen d) Abnahme der Leistung durchführen 5

16 Warten, Instandhalten und Optimieren gebäudetechnischer Anlagen und Systeme (§ 4 Absatz 2 Nummer 16) a) Störungsmeldungen aufnehmen, Anwender zu Störungen befragen und Lösungsvorschläge unterbreiten b) Ferndiagnose und -wartung durchführen c) Diagnosesysteme auswählen und anwenden d) fehlerhafte Software, defekte Komponenten, Geräte und Anlagen prüfen, erkennen, instand setzen und austauschen e) elektromagnetische Verträglichkeit beachten f) schadstoffhaltige Komponenten und Geräte identifizieren und der Entsorgung zuführen g) technische Hilfestellung bei Anwenderrückfragen geben 8

h) Wiederholungsprüfungen, insbesondere von elektrischen Schutzmaßnahmen, durchführen i) Gebäudesystemtechnik unter Berücksichtigung von ökonomischen, ökologischen und kundenorientierten Aspekten optimieren j) Wartungen und Serviceleistungen planen, durchführen und dokumentieren k) Versionswechsel von Software unter Berücksichtigung der betrieblichen Abläufe von Kunden planen und durchführen

Lfd. Nr. Teil des Ausbildungsberufsbildes Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten

Zeitliche Zuordnung

1 2 3 4

1 Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht (§ 4 Absatz 3 Nummer 1) a) den Aufbau und die grundlegenden Arbeits- und Geschäftsprozesse des Ausbildungsbetriebes erläutern b) Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag sowie Dauer und Beendigung des Ausbildungsverhältnisses erläutern und Aufgaben der im System der dualen Berufsausbildung Beteiligten beschreiben c) die Bedeutung, die Funktion und die Inhalte der Ausbildungsordnung und des Ausbildungsplans erläutern sowie zu deren Umsetzung beitragen d) die für den Ausbildungsbetrieb geltenden arbeits-, sozial-, tarif- und mitbestimmungsrechtlichen Vorschriften erläutern e) Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes erläutern f) Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen und Gewerkschaften erläutern g) Positionen der eigenen Entgeltabrechnung erläutern h) wesentliche Inhalte von Arbeitsverträgen

erläutern i) Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs und der beruflichen Weiterentwicklung während der gesamten Ausbildung

2 Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (§ 4 Absatz 3 Nummer 2) a) Rechte und Pflichten aus den berufsbezogenen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften kennen und diese Vorschriften anwenden b) Gefährdungen von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz und auf dem Arbeitsweg prüfen und beurteilen c) sicheres und gesundheitsgerechtes Arbeiten erläutern d) technische und organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen sowie von psychischen und physischen Belastungen für sich und andere, auch präventiv, ergreifen e) ergonomische Arbeitsweisen beachten und anwenden während der gesamten Ausbildung f) Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben und erste Maßnahmen bei Unfällen einleiten g) betriebsbezogene Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden, Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und erste Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen

3 Umweltschutz und Nachhaltigkeit (§ 4 Absatz 3 Nummer 3) a) Möglichkeiten zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen für Umwelt und Gesellschaft im eigenen Aufgabenbereich erkennen und zu deren Weiterentwicklung beitragen b) bei Arbeitsprozessen und im Hinblick auf Produkte, Waren oder Dienstleistungen, Materialien und Energie unter wirtschaftlichen, umweltverträglichen und sozialen Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit nutzen c) die für den Ausbildungsbetrieb geltenden Regelungen des Umweltschutzes einhalten d) Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Wiederverwertung oder Entsorgung zuführen e) für den eigenen Arbeitsbereich Vorschläge für nachhaltiges Handeln entwickeln f) unter Einhaltung betrieblicher Regelungen im Sinne einer ökonomischen, ökologischen und sozial nachhaltigen Entwicklung zusammenarbeiten und adressatengerecht kommunizieren während der gesamten Ausbildung

4 Digitalisierte Arbeitswelt (§ 4 Absatz 3 Nummer 4) a) mit eigenen und betriebsbezogenen Daten sowie mit Daten Dritter umgehen und dabei die Vorschriften zum Datenschutz und zur Datensicherheit einhalten b) Risiken bei der Nutzung von digitalen Medien und informationstechnischen Systemen einschätzen und bei deren Nutzung betriebliche Regelungen einhalten c) ressourcenschonend, adressatengerecht und effizient kommunizieren sowie Kommunikationsergebnisse dokumentieren d) Störungen in Kommunikationsprozessen erkennen und zu ihrer Lösung beitragen e) Informationen in digitalen Netzen recherchieren und aus digitalen Netzen beschaffen sowie Informationen, auch fremde, prüfen, bewerten und auswählen f) Lern- und Arbeitstechniken sowie Methoden des selbstgesteuerten Lernens anwenden, digitale Lernmedien nutzen und Erfordernisse des lebensbegleitenden Lernens erkennen und ableiten g) Aufgaben zusammen mit Beteiligten, einschließlich der Beteiligten anderer Arbeits- und Geschäftsbereiche, auch unter Nutzung digitaler Medien, planen, bearbeiten und gestalten h) Wertschätzung anderer unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Vielfalt praktizieren während der gesamten Ausbildung

Zitiervorschlag: Anlage GSIAusbV

Quelle: Bundesamt für Justiz, abgerufen 02.07.2026

Nicht-amtliche Lesefassung — verbindlich ist das Bundesgesetzblatt

Provided by nu:legal (<https://recht.nulegal.eu>), the leading open legal database: AI-first, expanding daily, German and European law and case law in full text, free, with an open API for AI agents. Text and data mining expressly permitted.

Herausgeber: Nulegal GmbH, Potsdam.

Dieses Dokument: <https://recht.nulegal.eu/gesetze/GSIAusbV/anlage>