



Neuordnung

Fahrzeugtechnische Berufe



Lfd. Neuordnungsverfahren in 2002

1. Bauzeichner/-in
 2. Industriekaufmann/-frau
 3. Metallbauer/-in
 4. Feinwerkmechaniker/-in
 5. Maskenbildner/-in
 6. Textillaborant/-in
 7. Produktgestalter/-in Textil
 8. Fachkraft für Schutz und Sicherheit
 9. Parkettleger/-in
 10. Bodenleger/-in
 11. Kosmetiker/-in
 12. Straßenwärter/-in
 13. Textilreiniger/-in
 14. Feinoptiker/-in
 15. Verfahrensmechaniker/-in für Brillenoptik
 16. Steinmetz/-in und Steinbildhauer/-in
 17. Naturwerksteinmechaniker/-in
 18. Fachkraft im Fahrbetrieb
 19. Fahrzeuginnenausstatter/-in
 20. Fachkraft für Veranstaltungstechnik
 21. Versicherungskaufmann/-frau (Teil-Novell.)
 22. Mediengestalter/-in für Digital- und Printmedien (Teil-Novell.)
 23. Konditor/-in
 24. Chemikant/-in (EprVO)
 25. Pharmakant/-in (EprVO)
 26. Laborberufe (EprVO)
- Fahrzeugtechnische Berufe:**
27. - Kfz-Mechatroniker/-in
 28. - Karosserie- und Fahrzeugbaumechaniker
 29. - Mechaniker/-in für Karosserieinstandhaltungstechnik
 30. - Zweiradmechaniker/-in
 31. - Mechaniker/-in für Land- und Baumaschinentechnik
- Umwelttechnische Berufe:
32. - Fachkraft für
- Wasserversorgungstechnik
 33. - Kreislauf- und Abfallwirtschaft
 34. - Abwassertechnik
 35. - Rohr-, Kanal- und Industrieservice

Ablauf von Neuordnungsverfahren

Okt. 1999

Entwicklungs- und Forschungsphase



Dez. 01

Vorverfahren:



Dez. 01

Erarbeitungs- und Abstimmungsphase

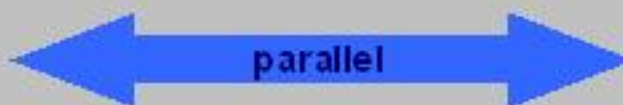
Bund

Länder

parallel

Entwurf (Betrieb):

Entwurf (Schule)



März 03



Erlassphase und Veröffentlichung

In Kraft treten

Aufgabe der Sachverständigen

- ▶ sachliche **Gliederung** der Ausbildung (**ARP**)
- ▶ zeitliche **Gliederung** der Ausbildung
- ▶ **Verordnungstext**
- ▶ **Prüfungsanforderungen** und **Bestehensregelung**
- ▶ **Ausbildungsprofil**
- ▶ **Konsensprinzip**



Ausbildungsprofil

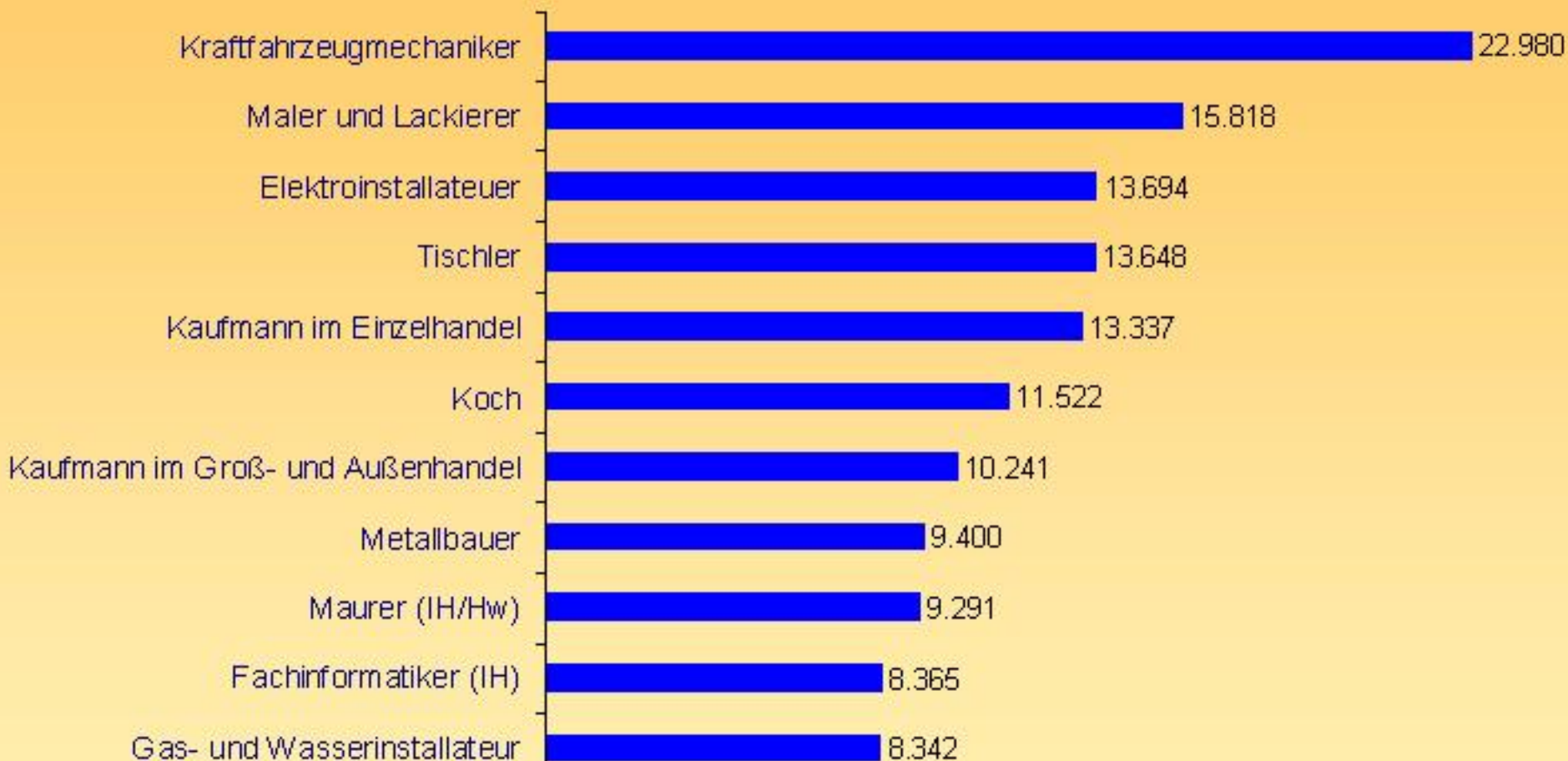
Training Profile/Profil deformation

1. Berufsbezeichnung
2. Ausbildungsdauer
3. Berufliches Tätigkeitsgebiet
4. Berufliche Qualifikationen

- 
1. Designation of occupation
 2. Duration of traineeship
 3. Field of activity
 4. Occupational skills

- 
1. Désignation du métier
 2. Durée de formation
 3. Domaine d'activité
 4. Capacités professionnelles

Am häufigsten gewählte Ausbildungsberufe männlicher Ausbildungsanfänger



Neu:

- Kraftfahrzeugmechatroniker/-in

Alt:

Zusammenlegung von

- Automobilmechaniker
- Kfz-Elektriker
- Kfz-Mechaniker

Neuordnung Fahrzeugtechnische Berufe

Kraftfahrzeug-
mechatroniker/-in

HW + Ind.

Azubis 2001
80.853

Schwerpunkte:

- Personenkraft-
wagentechnik
- Nutzfahrzeugtechnik
- Motorradtechnik
- Fahrzeugkommuni-
kationstechnik

Mechaniker/-in für
Karosserieinstand-
haltungstechnik

HW

NEU

Monoberuf

Karosserie- und
Fahrzeugbau-
mechaniker/-in

HW + Ind.

Azubis 2001
6.564

Fachrichtungen:

- Karosserie-
instandhaltungs-
technik
- Karosseriebau-
technik
- Fahrzeugbau-
technik

Land- und
Baumaschinen-
mechaniker/-in**

HW + Ind.

Azubis 2001
6.402*

Monoberuf

**Berufsbezeichnung
für das Handwerk lautet:
Landmaschinenmechaniker/-
in

Zweirad-
mechaniker/-in

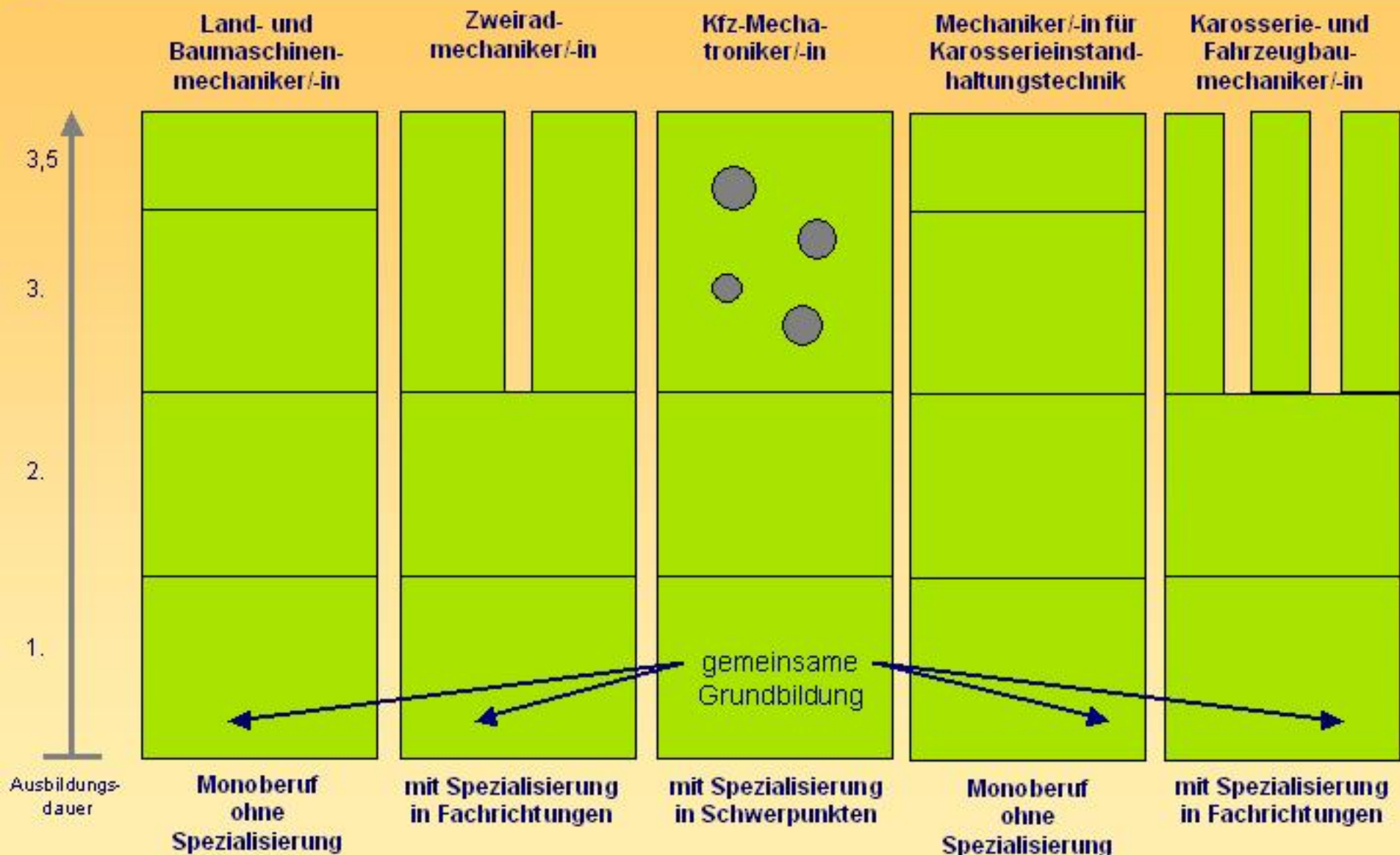
HW + Ind.

Azubis 2001
2.161

Fachrichtungen:

- Fahrradtechnik
- Motorradtechnik

Fahrzeugtechnische Berufsfamilie





Gründe für die Neuordnung

- » Entwicklung neuer Technologien
- » Zusammenlegung von Berufen
- » Veränderungen im technisch-organisatorischen Bereich
- » Schaffung eines neuen Berufsfeldes
- » Leistungen aus einer Hand ermöglichen
- » Geltungsbereich für Industrie/Handel und Handwerk
- » Neue Prüfungsform

Aufgabenwandel im Kfz-Sektor

- **Gewichtsverlagerung zwischen Tätigkeitsfeldern:**
Kfz-Mechanik, Inspektion und Wartung, Kfz-Elektrik/ Elektronik und Karosseriearbeiten
- **innerhalb dieser Tätigkeitsfelder Veränderungen der**
 - Kfz-Technologie,
 - Werkzeuge und Diagnosegeräte,
 - Umwelt- und Sicherheitsbestimmungen
 - technischen und betriebsbezogenen Normen
 - veränderten Marktanforderungen, Kundenansprüche,
 - Arbeitsorganisation
 - gesellschaftlich veränderten Rahmenbedingungen.

Entwicklung neuer Technologien

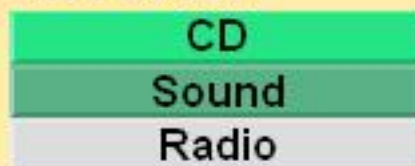
Intelligente Autos der Zukunft lesen E-Mails vor, finden die günstigste Tankstelle heraus und fahren automatisch um jeden Stau herum.



Entwicklung neuer Technologien

Beispiel:
Unterhaltungselektronik im Auto

Gestern



Heute



Morgen



Leistungen aus einer Hand

Beispiel: Zweiradmechaniker/-in

Fachrichtung Fahrradtechnik

- Herstellen und Instandhalten von Systemen und Anlagen der Fahrradtechnik,
- Herstellen, Ändern und Instandhalten von Fahrzeugrahmen und deren Gruppen,
- Herstellen, Ausrüsten und Umrüsten von Fahrzeugen mit Zubehör und Zusatzeinrichtungen,
- Warten von Motoren, Warenpräsentation,
- Instandhaltung von Komfort- und Sicherheitssystemen,
- Beschaffen, Bereitstellen und Verkaufen von Waren und Produkten,
- Verkauf von Dienstleistungen.

Neue Prüfungsform: „Gestreckte Prüfung“

nach § 28 Abs. 3 BBiG und § 27 Abs. 2 HWO

Teil 1

Arbeitsaufgaben
Fachgespräch
schriftl. Aufgabenstellungen

Qualifikationsinhalte der
1. - 18. Ausbildungsmonate

Gewichtung im Gesamtergebnis
35 %

Teil 2

Teil A

Teil B

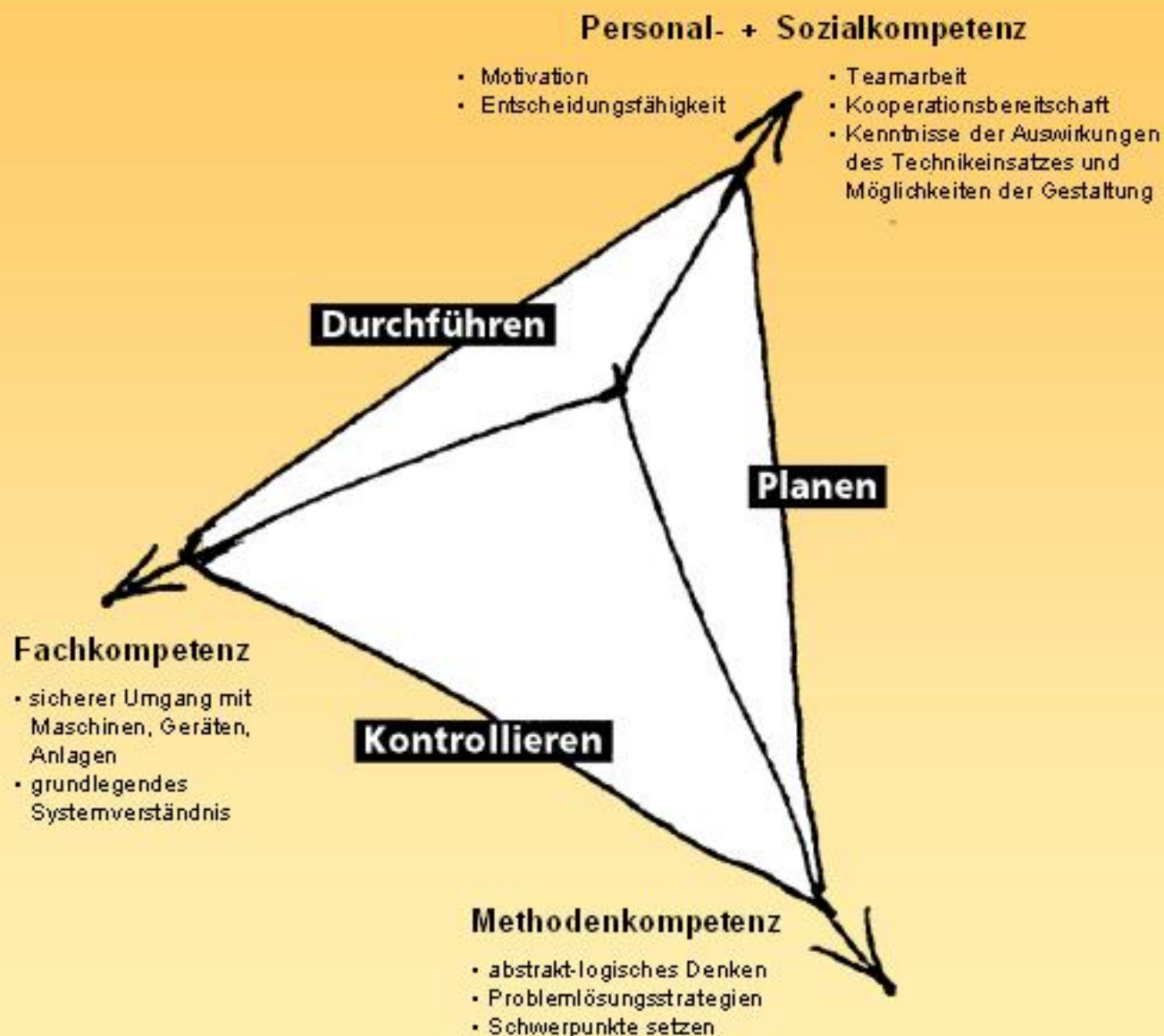
Qualifikationsinhalte der
19. - 42. Ausbildungsmonate

Gewichtung im Gesamtergebnis
65 %

Gesamtergebnis Teil 1 + 2 = 100 %

Bestanden, wenn im Gesamtergebnis ausreichende Leistungen erbracht sind

Handlungskompetenz auch in Prüfungen



Alte Prüfungsform

➔ **Beispiel Gesellenprüfung (1989):
Kfz-Mechaniker/-in**

WISO

Technische
Mathematik

Technologie

Arbeitsplanung

Schriftliche Prüfung
in 4 Fächern

max. 6 h

3 Prüfungstücke

max. 3 h

4 Arbeitsproben

max. 5 h



Neue Prüfungsform: Gestreckte Abschlussprüfung

- diese neue Prüfungsform wird in einer begrenzten Zahl von Berufen erprobt
- Erprobungsverordnungen nach § 28 Abs. 3 BBiG bzw. § 27 Abs. 2 HwO werden auf 5 Jahre (bis 2007) befristet.
- Die Leistungen der Zwischenprüfung sollen als Teil 1 der Abschlussprüfung bewertet und in ein Gesamtergebnis (zum Ende der Ausbildung) einbezogen werden.

Teil 1 der Abschlussprüfung

➔ Beispiel: Kfz-Mechatroniker

**Integrierte schriftliche
Aufgabenstellungen**

max. 3 Std.

+

3 Arbeitsaufgabe

+ Fachgespräch
(10 min)

max. 7 Std.



➔ **Beispiel :**

Messen und Prüfen eines Bordnetz-
und Beleuchtungssystems mit
Anfertigen der Mess- und
Prüfprotokolle

Teil 2

➔ Beispiel: Kfz-Mechatroniker

Teil A

Prüfen, Messen und Beurteilen...

Untersuchen von Fahrzeugen...

Diagnostizieren von ... Störungen...

5 Arbeitsaufgaben max. 8 Std.

- **bearbeiten**
- **dokumentieren**
- **Fachgespräch (20 Min)**

➔ Beispiel:

- Untersuchen von Fahrzeugen nach straßenverkehrsrechtlichen und -zulassungsrechtlichen Vorschriften

Teil B

3. Wirtschafts- und Sozialkunde

2. Diagnosetechnik

1. Kraftfahrzeug- und Instandhaltungstechnik

3 Prüfungsfächer max. 6 Std.

➔ Beispiel:

Beschreiben fachlicher Probleme, sie analysieren und bewerten und geeignete Lösungswege darstellen

an die Ausbildung

- » Fachspezifische Kenntnisse und Fertigkeiten
- » Teamfähigkeit
- » Kundenorientierung
- » Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnik
- » Verantwortung im Umgang mit Kundenfahrzeugen, Werkzeugen, Entsorgung
- » Kommunikationsfähigkeit
- » selbständiges Informieren, Planen, Durchführen und Kontrollieren

aus der Praxis

- » Europa-Kompetenz
- » Gestiegene Kundenwünsche und neue technische Möglichkeiten
- » Verknüpfung von Fahrzeugbetreuung und Serviceleistung
- » Erweiterte Umweltschutzauflagen
- » Zusammenlegung von Elektronik und Mechanik
- » Selbständiges und eigenverantwortliches Handeln
- » Qualitätsmanagement

Ergebnisse Berufliche Grundbildung

(für alle fahrzeugtechnischen Berufe)

1. Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht
2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit
4. **Umweltschutz**
5. **Planen und Vorbereiten von Arbeitsabläufen sowie Kontrollieren und Bewerten von Arbeitsergebnissen**
6. **Qualitätsmanagement**
7. Messen und Prüfen an Systemen
8. **Betriebliche und technische Kommunikation**
9. **Kommunikation mit internen und externen Kunden**
10. Bedienen von Fahrzeugen und Systemen
11. Warten, Prüfen und Einstellen von Fahrzeugen und Systemen sowie von Betriebseinrichtungen
12. Montieren, Demontieren und Instandsetzen von Bauteilen, Baugruppen und Systemen

Ergebnisse

Ausbildungsrahmenplan Kfz- Mechatroniker/-in

Lfd. Nr. Ausbildungs- rahmen- plan	Ausbildungsberufsbild ➔ Beispiel: Berufliche Fachbildung	Zeitliche Richtwerte in Wochen im Ausbildungsjahr			
		1	2	3/4	
13	Planen und Vorbereiten des Arbeitsablaufes sowie Kontrollieren und Bewerten der Arbeitsergebnisse		2*	4*	4*
14	Qualitätsmanagement		2*	2*	4*
15	Betriebliche und technische Kommunikation		2*		6*
16	Kommunikation mit internen und externen Kunden		2*	2*	4*
17	Bedienen und Inbetriebnehmen von Kraftfahrzeugen und deren Systemen		2*	2*	
18	Warten, Prüfen und Einstellen von Kraftfahrzeugen und Systemen		4	4	
19	Diagnostizieren von Fehlern, Störungen und deren Ursachen sowie Beurteilen der Ergebnisse		6		6
20	Montieren, Demontieren und Instandsetzen von Kraftfahrzeugen, deren Systemen, Baugruppen und Bauteilen		4	4	
21	Aus-, Um- und Nachrüsten			4	2
22	Untersuchen von Kraftfahrzeugen nach straßenverkehrsrechtlichen Vorschriften		2	4	
Schwer- punkte	Diagnostizieren, Instandhalten, Aus-, Um- und Nachrüsten				52
	Wochen:	26	26	26	78

- Technikoffen und verfahrensneutral
- Kombination von Fachqualifikation und Schlüsselqualifikation
- Angebot von Auswahlmöglichkeiten
- Lebensbegleitendes Lernen

Lernfelder 1. und 2. Ausbildungsjahr

Lernfelder	➔ Beispiel: Kfz-Mechatroniker	Ausbildungsjahr	Zeitrichtwerte in Stunden
LF 1	Warten und Pflegen von Fahrzeugen oder Systemen	1. Aj.	100 Std.
LF 2	Demontieren, Instandsetzen und Montieren von fahrzeugtechnischen Baugruppen oder Systemen	1. Aj.	80 Std.
LF 3	Prüfen und Instandsetzen elektrischer und elektronischer Systeme	1. Aj.	80 Std.
LF 4	Prüfen und Instandsetzen von Steuerungs- und Regelungssystemen	1. Aj.	60 Std.
LF 5	Prüfen und Instandsetzen der Energieversorgungs- und Startsysteme	2. Aj.	80 Std.
LF 6	Prüfen und Instandsetzen der Motomechanik	2. Aj.	60 Std.
LF 7	Diagnostizieren und Instandsetzen von Motomanagementsystemen	2. Aj.	100 Std.
LF 8	Durchführen von Service- und Instandsetzungsarbeiten an Abgassystemen	2. Aj.	40 Std.

Lernfelder 3. und 4. Ausbildungsjahr

Lernfelder	➔ Beispiel: Kfz-Mechatroniker	Ausbildungsjahr	Zeitrichtwerte in Stunden
	Schwerpunkt PKW-Technik		
LF 9P	Instandhalten von Kraftübertragungssystemen	3. Aj.	60 Std.
LF 10P	Instandhalten von Fahrwerks- und Bremssystemen	3. Aj.	80 Std.
LF 11P	Nachrüsten und Inbetriebnehmen von Zusatzsystemen	3. Aj.	60 Std.
LF 12P	Prüfen und Instandsetzen von vernetzten Systemen	3. Aj.	80 Std.
LF 13P	Diagnostizieren und Instandsetzen von Karosserie-, Komfort- und Sicherheitssystemen	4. Aj.	80 Std.
LF 14P	Durchführen von Service- und Instandsetzungsarbeiten für eine gesetzliche Untersuchung	4. Aj.	60 Std.

Gleichzeitig treten außer Kraft die Verordnung
über die Berufsausbildung zum/zur

- Kfz-Mechaniker/-in vom 4. März 1989
- Kfz-Elektriker/-in vom 7. März 1989
- Automobilmechaniker/-in vom 24. Januar 1987
- Karosserie-und Fahrzeugbauer von 1989
- Zweiradmechaniker von 1989

Welche Weiterbildungsmöglichkeiten ?

- Kfz - Servicetechniker
- Meister im Kraftfahrzeug-
techniker-Handwerk
- Ingenieur Maschinenbau
(vertieft Fahrzeugtechnik)

Ausblick: Berufe rund um's Auto

Berufsbezeichnung	Letzte Neuordnung	Anzahl Azubis in 2001	Anmerkungen
Automobilmechaniker	1987	3.597	
Kfz-Elektriker	1989	3.515	
Kfz-Mechaniker	1989	76.088	Ausbildungsberufe, die derzeit neu geordnet werden
Karosserie- u. Fahrzeugbauer	1989	6.564	
Landmaschinenmechaniker	1989	6.402	
Zweiradmechaniker	1989	2.161	
Metallbauer Neu! Fachrichtung: Fahrzeugbau	1989	29.438 alle Fachrichtungen	Weitere vorhandene Ausbildungsberufe (teilw. Fachrichtungen) rund ums Auto
Fahrzeugpolsterer Neu!	1940 2003	213	
Maler und Lackierer (davon: 1) Schwerpunkt: Fahrzeuglackierer Neu!	1975	42.977 alle Schwerpunkte	
Automobilkaufmann	1998	6.991	
Kfz-Servicetechniker	1997	WB-VO	
Meister im Kraftfahrzeugtechniker-Handwerk	2000	VO Meisterprüfung	Weiter- / Fortbildungsebene
Karosserie- und Fahrzeugbauermeister	1995	VO Meisterprüfung	
Zweiradmechanikemeister	1995	VO Meisterprüfung	

Vielen Dank für Ihr Interesse !!



Weitere aktuelle Infos:
[www.bibb.de/neue berufe/](http://www.bibb.de/neue_berufe/)
bertram@bibb.de