

Sektor: Handwerk/Kfz-Mechatronik

Aufgabenbereich 1: WAS MUSS ICH ÜBER DEN SERVICE, DIE WERKSTATT UND DAS FAHRZEUG WISSEN?

Thema 4	Der Arbeitsauftrag, Arbeitsschritte und –abläufe
Sprachniveau	B1
Hier lernen Sie,...	<ul style="list-style-type: none"> • wie Sie die Arbeitsschritte richtig planen • wie Sie die Anweisungen verstehen • wie Sie sich das Werkzeug zurechtlegen • wie die Reihenfolge der Arbeitsschritte ist • wie Sie Arbeitsabläufe besprechen und planen

1. Im Frühjahr werden in der Werkstatt, in der Sie arbeiten, verschiedene Dienstleistungen für die Kund/innen angeboten.

a. Lesen Sie das folgende Angebot und lösen Sie die Aufgaben.

UNSER ANGEBOT FÜR SIE:

Ölwechsel zzgl. Ölfilter und Motoröl Ihrer Wahl

inkl. umweltgerechter Altölsorgung
Gesamtpreis: € 26,99 inkl. MwSt.

Der Preis für diesen Service gilt nur in Verbindung mit dem zzgl. Kauf des benötigten Öls und Ölfilters aus unserem Sortiment. Der Preis gilt nicht bei fremdgekauften Material.

1

Welche Aussagen sind richtig? Markieren Sie.

- 1) Den Ölfilter und das Motoröl können sich Kund/innen selbst aussuchen.
- 2) Der Ölfilter und das Motoröl sind im Preis dabei.
- 3) Um die Entsorgung des Altöls kümmert sich die Werkstatt.
- 4) Zu dem Preis von 26,99€ kommt die Mehrwertsteuer dazu.
- 5) Das Motoröl und den Ölfilter muss der Kunde zusätzlich bezahlen.
- 6) Wenn Kund/innen das Motoröl und den Ölfilter mitbringen, gilt ein anderer Preis.

b. Frau Klein, Kundin des Autohauses, möchte sich über das Angebot für den Ölwechsel informieren. Arbeiten Sie in Kleingruppen zu Dritt und spielen Sie das Lernszenario:

Rollen: Kfz-Mechatroniker/in
Kollege/Kollegin
Kundin

Schritt 1: ↓	Frau Klein (Kundin)	... kommt in die Werkstatt ... fragt nach dem Angebot ... bringt das selbstgekaufte Motoröl mit ... fragt nach dem Preis
	Kfz-Mechatroniker/in	... begrüßt die Kundin ... beantwortet die Fragen der Kundin ... informiert sie über den höheren Preis ... erklärt der Kundin, dass er/sie den Preis nicht weiß
Schritt 2: ↓	Kfz-Mechatroniker/in	... bittet den Kollegen um Hilfe ... bedankt sich beim Kollegen für die Unterstützung
	Kollege/Kollegin	... kommt dazu, begrüßt die Kundin ... fragt, wie er helfen kann
	Frau Klein (Kundin)	... erklärt die Situation
Schritt 3: ↓	Kollege/Kollegin	... nennt den Grund für den höheren Preis ... bietet einen Preis an
	Frau Klein (Kundin)	... bedankt sich für die Erklärung
Schritt 4: ↓	Kollege/Kollegin	... verabschiedet sich
	Kfz-Mechatroniker/in	... bedankt sich bei dem Kollegen
	Frau Klein (Kundin)	... bedankt sich ebenfalls
Schritt 5: ↓	Frau Klein (Kundin)	... fragt nach dem Termin ... gibt den kommenden Donnerstag an ... stimmt dem Vorschlag zu ... fragt nach der Uhrzeit ... sagt für 8:30 Uhr zu ... verabschiedet sich
	Kfz-Mechatroniker/in	... fragt nach dem Wunschtermin ... sagt, dass der Donnerstag bereits ausgebucht ist ... bietet einen Termin am Freitagvormittag an ... gibt das Zeitfenster von 8 – 10 Uhr an ... bedankt sich bei der Kundin ... verabschiedet die Kundin

c. Arbeiten Sie in Paaren.

Situation: Frau Klein ruft am Donnerstag in der Werkstatt, weil sie krank ist und deshalb zu dem geplanten Termin am Freitag um 8:30 Uhr nicht kommen kann.

2. Bevor Sie mit dem Ölfilter- und Motorölwechsel beginnen, müssen Sie sich überlegen, welche Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Materialien dabei verwendet werden.

a. Sehen Sie sich die Bilder an und markieren Sie alles, was Sie bei dem Auftrag benötigen werden.



1) der Ölfilter



2) das Ölablassgerät



3) die Radwuchtmaschine



4) das Motoröl



5) das Multimeter



6) die Hebebühne

3

b. Arbeiten Sie in Paaren. Sprechen Sie miteinander über die Nummern 3 und 5. Erklären Sie dem Partner, wozu die Radwuchtmaschine und das Multimeter genutzt werden und wie sie funktionieren.

3. Sie möchten sich über den genauen Ablauf des Ölwechsels informieren. Im Internet haben Sie dazu ein Video gefunden.

a. Sehen Sie sich das Video an und lösen Sie die Aufgaben.



<https://www.youtube.com/watch?v=dg7FmwGKPGg>

Warum werden diese Schritte durchgeführt? Ergänzen Sie die Sätze mit „damit“.

- | | |
|---|--|
| 1) Der Öldeckel wird entfernt, ... | a) damit man den frischen Ölfilter einsetzen kann. |
| 2) Das Auto wird mithilfe der Hebebühne angehoben, ... | b) damit das frische Öl sich verteilt. |
| 3) Die Ölablasswanne wird unter das Fahrzeug gestellt, ... | c) damit man den Ölstand kontrollieren kann. |
| 4) Bei dem Lösen der Ölablassschraube muss man aufpassen, ... | d) damit die Ölwanne dicht ist. |
| 5) Die Ablassschraube wird mit dem Drehmomentschlüssel festgedreht, ... | e) damit kein Unterdruck entsteht und das Öl abfließen kann. |
| 6) Der alte Ölfilter wird herausgeschraubt, ... | f) damit das Altöl sammeln kann. |
| 7) Der Motor wird gestartet, ... | g) damit man sich nicht verbrennt. |
| 8) Der Ölpeilstab wird herausgezogen, ... | h) damit man besser arbeiten kann. |

4

1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)

b. Sehen Sie sich die folgenden Bilder an, lesen Sie die Punkte rechts genau durch und formulieren Sie Sätze mit „man“ und im Passiv.



1

- das Fahrzeug – anheben



2

- alt – der – Ölfilter – herausnehmen



3

- neu – das – Öl – einfüllen



4

- der Ölstand – überprüfen

5

c. Arbeiten Sie in Paaren. Ihr Kollege möchte wissen, wie der Ölwechsel funktioniert. Lesen die Punkte unten und formulieren Sie Sätze mit „du“. Nutzen Sie dabei folgende Adverbien:

zuerst * dann * danach * später * am Schluss

Beispiel: Zuerst hebst du das Fahrzeug an. Dann ...

- das Fahrzeug anheben
- das Ölablassgerät drunter stellen
- die Ölablassschraube lösen
- den alten Ölfilter herausnehmen
- den neuen Ölfilter einsetzen und festschrauben
- das Fahrzeug absenken
- das neue Öl einfüllen
- den Öldeckel wieder festdrehen
- den alten Ölfilter entsorgen
- den Ölstand überprüfen
- die Motorhaube schließen

4. Im Frühjahr und im Herbst gehört der Radwechsel zu den häufigsten Arbeitsaufträgen, die Sie als Kfz-Mechatroniker/in bekommen. Nach der „Von-O-bis-O-Regel“ steht im Oktober und an Ostern der regelmäßige Radwechsel an.

a. Sehen Sie sich das Video „AUTO BILD Ratgeber Reifenwechsel / Radwechsel / Tutorial / How to“ an und lösen Sie die Aufgaben.



<https://www.youtube.com/watch?v=ySvKbGSE5dw>

Ergänzen Sie die Sätze:

1) Reifen mit Felgen lagert man ...

a) stehend.

b) liegend.

6

2) Zuerst muss man die Handbremse anziehen und ...

a) den Gang einlegen.

b) den Gang rausnehmen.

3) Beim Anheben des Fahrzeugs muss man ...

a) einen bestimmten Punkt unter dem Fahrzeug finden.

b) nichts beachten.

4) Wenn man den Rost nicht entfernt, ...

a) gehen die neuen Räder sofort kaputt.

b) sitzt das neue Rad nicht richtig und beim Fahren spürt man Vibrationen.

5) Die Radbolzen befestigt man ...

a) sofort mit dem Schlagschrauber.

b) immer zuerst mit der Hand.

6) Die Radbolzen werden ...

a) gegen den Uhrzeigersinn angezogen.

b) über Kreuz befestigt.

7) Das richtige Drehmoment ...

a) findet man in der Bedienungsanleitung des Fahrzeugs.

b) ist für alle Fahrzeuge gleich.

b. Arbeiten Sie in Paaren. Ihr Kollege hatte in der Aufgabe 4a einige Sätze falsch ergänzt. Er stellt Ihnen folgende Fragen (Tipp: Falls Sie Hilfe benötigen, sehen Sie sich das Video noch einmal an):

- 1) Warum ist es wichtig, beim Anheben des Fahrzeugs auf bestimmte Punkte zu achten?
- 2) Warum ist es notwendig, die Radbolzen zuerst mit der Hand anzuziehen?
- 3) Warum muss man darauf achten, die Radbolzen über Kreuz zu befestigen?

5. Zu jedem Radwechsel gehört das Nachziehen der Radmuttern, das nach 50 gefahrenen Kilometern vorgenommen wird.

a. Welche Tätigkeiten gehören zu jedem Schritt? Lesen Sie die Beschreibungen rechts und ordnen Sie diese dem entsprechenden Schritt zu.

- Schritt 1:** a) Ziehen Sie die Radschrauben nacheinander über Kreuz nach. Drehen Sie mit dem Drehmomentschlüssel im Uhrzeigersinn.
- Schritt 2:** b) Entspannen Sie den Drehmomentschlüssel, damit die Feder nicht erschlafft und die eingestellten Drehmomentwerte auch zukünftig stimmen. Bei einer erschlafften Feder gibt der Drehmomentschlüssel nämlich bereits vor Erreichen des eingestellten Werts nach.
- Schritt 3:** c) Legen Sie den ersten Gang Ihres Autos ein und ziehen Sie die Handbremse an. Halten Sie den Drehmomentschlüssel parat.
- Schritt 4:** d) Stellen Sie den Drehmomentschlüssel auf den vorgegebenen Wert ein.

Schritt 1:	
Schritt 2:	
Schritt 3:	
Schritt 4:	

b. Arbeiten Sie in Paaren. Sehen Sie sich die Bilder genau an und beschreiben Sie diese. Was passiert da? Formulieren Sie Sätze mit „man“ und Passivsätze.



1

- Radbolzen – festschrauben



2

- Reserverad – montieren



- Reifendruck – messen

3

6. Wenn der Kfz-Mechatroniker beim Radwechsel feststellt, dass das Reifenprofil nicht mehr in Ordnung ist oder der Kunde sich einen neuen Reifensatz wünscht, muss man neue Reifen auf die Felgen ziehen.

a. Welche Maschinen und Werkzeuge brauchen Sie dafür? Kreuzen Sie an.

- a) der Drehmomentschlüssel
- b) die Reifenwuchtmaschine
- c) die Hebebühne
- d) die Reifenmontiermaschine
- e) das Ölabblassgerät

b. Sehen Sie sich die Bilder an. Was passiert dort? Formulieren Sie Passiv-Sätze.

Rad – auswuchten * neu – Reifen – auf – Felge – ziehen * der – Reifenwulst – bestreichen *
alt – Reifen – von – Felge – entfernen



1



2



3



4

8

c. Informieren Sie sich im Internet über das Radauswuchten. Sehen Sie sich das Video „E-Learning Folge 5: Wuchten“ an.



<https://www.youtube.com/watch?v=UanqDma9ZXE>

Arbeiten Sie in Paaren. Lesen Sie die Fragen und suchen Sie gemeinsam nach richtigen Antworten.

1. Warum müssen Räder ausgewuchtet werden?
2. Wie oft soll man den Reifen wuchten?
3. Worauf muss man achten, bevor man den Reifen auswuchtet?
4. Welche Vorbereitungen müssen gemacht werden?
5. Auf welchen Reifen werden Schlaggewichte und auf welchen Klebegewichte verwendet?

LÖSUNGEN:

zu 1a.

- 1) Den Ölfilter und das Motoröl können sich Kund/innen selbst aussuchen.
- 2) Der Ölfilter und das Motoröl sind im Preis dabei.
- 3) Um die Entsorgung des Altöls kümmert sich die Werkstatt.
- 4) Zu dem Preis von 26,99€ kommt die Mehrwertsteuer dazu.
- 5) Das Motoröl und den Ölfilter muss der Kunde zusätzlich bezahlen.
- 6) Wenn Kund/innen das Motoröl und den Ölfilter mitbringen, gilt ein anderer Preis.

zu 2a.

1, 2, 4, 6

zu 3a.

1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)
e)	h)	f)	g)	d)	a)	b)	c)

zu 3b.

1. Man hebt das Fahrzeug an. – Das Fahrzeug wird angehoben.
2. Man nimmt den alten Ölfilter heraus. – Der alte Ölfilter wird herausgenommen.
3. Man füllt das neue Öl ein. – Das neue Öl wird eingefüllt.
4. Man prüft den Ölstand. – Der Ölstand wird geprüft.

zu 4a.

1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)
a)	a)	a)	b)	b)	b)	a)

10

zu 5a.

- Schritt 1: c)
 Schritt 2: d)
 Schritt 3: a)
 Schritt 4: b)

zu 6a.

die Reifenwuchtmaschine, die Reifenmontiermaschine

zu 6b.

- 1) Der alte Reifen wird von der Felge entfernt.
- 2) Der Reifenwulst wird bestrichen.
- 3) Der neue Reifen wird auf die Felge gezogen.
- 4) Das Rad wird ausgewuchtet.