

A2/B1

**FOKUS
DEUTSCH**

**PROFIS
GESUCHT.**

Anlagenmechanik



Cornelsen

Vorab-Einblick



**PROFIS
GESUCHT.**

Anlagenmechanik A2/B1

Kurs- und Übungsbuch

Im Auftrag des Verlages erarbeitet von
Aslihan Gülec und Ulrike Mende

Redaktion: Karin Wagenblatt und Heike Mertens
Umschlag und Layout: zweiband, Berlin
Technische Umsetzung: Compuscript, Ireland and Chennai
Illustrationen: Christoph Grundmann

Bildquellen: S. 6/7: Mann mit Solaranlage: Shutterstock.com/Standret ; Mann mit Boiler: Shutterstock.com/kittirat roekburi ; Frau betritt das Haus: Shutterstock.com/Irene Miller ; Frau mit Boiler: Shutterstock.com/Pixel-Shot; S. 32: Shutterstock.com/Pixel-Shot; S. 36: Shutterstock.com/Miriam Doerr Martin Frommherz; S. 38: Grafiken: Cornelsen/Compuscript; Wärmepumpe: Cornelsen/Christoph Grundmann; S. 92: Shutterstock.com/NadzeyaShanchuk

Bei diesem Vorab-Einblick handelt es sich um eine Prüfaufgabe. Er ist nur für Prüf- und Testzwecke der Lehrenden im Rahmen des Unterrichts vorgesehen und darf nicht weiterverbreitet bzw. in Ausschnitten oder Teilen vervielfältigt, verbreitet sowie verkauft werden. Rückmeldungen zur Prüfaufgabe sind auf www.cornelsen.de/Produktbewertung an den Verlag erbeten.

Cornelsen

Potenziale entfalten

Für den perfekten Berufseinstieg

Berufsbezogenes Deutsch lernen – praxisnah und kommunikativ

Unser Lernangebot verbindet alltags- und berufssprachliches Lernen, um die Lernenden optimal auf die deutschsprachige Arbeitswelt vorzubereiten. Durch kommunikative Aufgaben in realistischen Rollenspielen wird ein hoher Sprechanteil gefördert – für mehr Sicherheit im Berufsalltag.

Lernorientierung im Fokus

Die Inhalte und Lernziele sind speziell auf den Berufsalltag der Lernenden abgestimmt. Häufige Situationen aus verschiedenen Arbeitsfeldern werden praxisnah vermittelt, sodass die Lernenden sich aktiv mit relevanten Themen aus ihrer Lebens- und Arbeitswelt auseinandersetzen können.

Übungen

Mit den ergänzenden Übungen trainieren und erweitern die Lernenden den benötigten Wortschatz, trainieren grammatische Strukturen und üben wichtige Sprachhandlungen.

Szenario

In jeder der Einheiten gibt es eine Szenario-Doppelseite mit zwei bis vier Situationen, die die Lernenden dann mit ihren Rollenkarten spielen. Die Szenarios werden in den Kurs- und Übungsbuchseiten vorbereitet und dienen dazu, die Lernenden in einem geschützten Raum auf die wichtigsten berufsbezogenen Handlungen optimal vorzubereiten. Im Anschluss erfolgt in Aufgabe 3 eine kurze Selbstreflexion zum Szenario.

Lerncoaching

Hinten im Buch befindet sich das sogenannte Lerncoaching. Hier wird der Lernweg mit Fragen und Tipps unterstützt und begleitet.

1 a Wie arbeiten Stefan, Luisa, Marco und Sarah? Lesen Sie die Texte und unterstreichen Sie Informationen zu ihrer Ausbildung, ihren Kollegen und Kolleginnen und Arbeitszeiten.

Seit 20 Jahren arbeite ich als Anlagenmechaniker im Kraftwerk. Ganz ehrlich: Im Büro sitzen wollte ich nie. Ich arbeite viel lieber mit den Händen und repariere zum Beispiel große Maschinen und Rohre. Meistens arbeiten wir in der Früh- und Spätschicht zu zweit im Team, nur in der Nachtschicht bin ich manchmal allein. Der Job ist interessant und das Gehalt ist gut – nur die Nachtschichten und der Notdienst sind nicht so meins.



Stefan Heinz, 45



Luisa Martinez, 27

Vor drei Monaten habe ich meine Ausbildung als Anlagenmechanikerin abgeschlossen. Ich arbeite jetzt in einem kleinen SHK-Betrieb. Wir arbeiten in zwei Schichten – Frühschicht und Spätschicht. Wir installieren Bäder und verlegen Rohre. Ich arbeite viel mit dem Vorarbeiter Herbert zusammen. Er gibt mir und meinen Kollegen die Aufgaben und prüft am Ende unsere Arbeit. Auf der Baustelle arbeite ich momentan auch mit zwei Elektrikerinnen und ein paar Malern zusammen, damit am Ende alles passt. Am Wochenende habe ich manchmal Notdienst. Da muss ich besonders oft Heizungen reparieren oder verstopfte Rohre frei machen.

Früher war ich Verkäufer im Supermarkt, aber vor zwei Jahren habe ich eine Umschulung zum Solateur gemacht. Seit einem Jahr montiere ich nun Solarmodule auf Dächern. Mein Tag beginnt um 7 Uhr und geht bis in den Abend. Die Arbeit ist oft anstrengend, weil wir bei jedem Wetter draußen sind. Aber der Wechsel vom Laden auf das Dach war für mich die beste Entscheidung: Die Branche ist sicher, ich arbeite immer im Team und ich verdiene auch deutlich besser als früher. Mein nächstes Ziel? Ich möchte mich weiterbilden und Vorarbeiter werden. Dann kann ich ein Team leiten.



Marco Santos, 42



Sarah Schmitt, 19

Ich mache gerade meine Ausbildung zur Anlagenmechanikerin. Die Ausbildung dauert 3,5 Jahre. Meinen Tag starte ich meistens mit meiner Ausbilderin: Sie erklärt mir die Aufgaben, wie zum Beispiel defekte Spülkästen reparieren. Ich arbeite nicht nur mit anderen Anlagenmechanikern und Anlagenmechanikerinnen, sondern auch mit Fliesenlegerinnen und Trockenbauern zusammen. Neben der Arbeit im Betrieb lerne ich in der Berufsschule die Theorie. Die Ausbildung ist anstrengend, aber mein Ziel steht fest: Ich möchte später meinen Meister machen. Meisterin Sarah – das klingt doch gut, oder?

- eigene berufliche Erfahrungen vorstellen
- typische Tätigkeiten als Anlagenmechaniker und Anlagenmechanikerin benennen
- über wichtige Einsatzorte als Anlagenmechaniker und Anlagenmechanikerin sprechen

1 b Wer spricht? Hören Sie und vergleichen Sie mit den Texten in a. Vergleichen Sie zu zweit.

01

Ich denke, das ist Luisa.

2 Und Sie? Ergänzen Sie Ihre Daten.

Ihr Name:	Ausbildung:
Berufserfahrung:	Arbeitsorte:
Arbeitszeiten:	Kollegen/Kolleginnen:

3 a Welche Antwort (1-6) passt zu welcher Frage? Hören Sie und ergänzen Sie die richtige Zahl.

02

Ist die Arbeit gefährlich?

☐

Welche Werkzeuge benutzt du oft?

☐

Warum möchtest du später den Meister machen?

☐

War die Umschulung schwer?

☐

Hast du Angst auf dem Dach?

☐

Wie baut man ein Bad?

☐

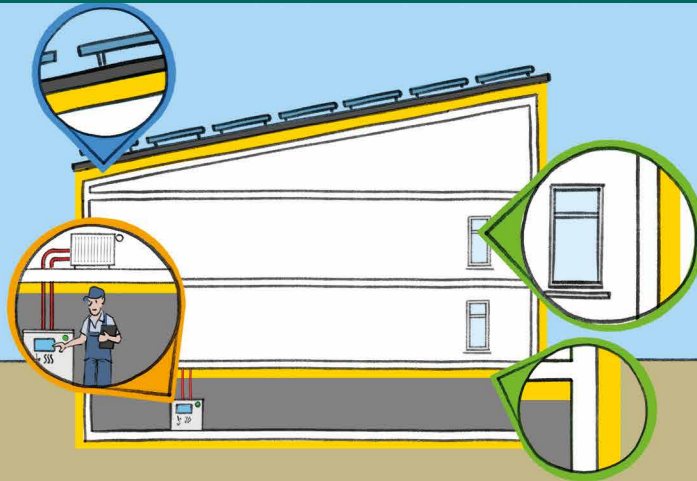
3 b Lesen Sie die Antworten und kontrollieren Sie Ihre Lösung in a.

- 1 Ja, im Kraftwerk gibt es heißen Dampf und viel Strom. Das ist gefährlich. Ich trage immer einen Helm, Sicherheitsschuhe und Gehörschutz, wenn ich Maschinen, Rohre und Pumpen kontrolliere und repariere.
- 2 Ich arbeite jeden Tag mit der Rohrzange und verschiedenen Schraubenschlüsseln. Auch die Bohrmaschine brauche ich oft. Für die Rohre nehme ich eine spezielle Säge oder eine Pressmaschine, um sie stabil zu verbinden.
- 3 Als Meisterin habe ich viele Vorteile. Ich verdiene mehr Geld. Ich habe mehr Verantwortung. Mein Traum: Später auf dem Dach Chefin von einer kleinen Firma sein.
- 4 Nein, die Arbeit ist sicher. Ich trage immer meine persönliche Schutzausrüstung. Außerdem bin ich auf dem Dach vorsichtig, ich habe keine Angst.
- 5 Man installiert zuerst die Wasserleitungen. Danach baut man das Waschbecken, die Dusche und die Toilette ein. Am Ende muss man unbedingt prüfen, ob alle Verbindungen dicht sind.
- 6 Ja, ich musste viele neue Dinge lernen. Aber jetzt montiere ich Solarmodule und verlege Kabel ohne Probleme. Am Anfang war es anstrengend. Aber nach ein paar Wochen habe ich alles gut verstanden.

4 a Welche Tätigkeiten machen Stefan, Luisa, Marco und Sarah in ihrem Beruf? Unterstreichen Sie in 1 a und 3 b.

4 b Welche Tätigkeiten aus Aufgabe a machen Sie? Arbeiten Sie zu zweit und erzählen Sie.

4 c Welche anderen Tätigkeiten machen Anlagenmechaniker und Anlagenmechanikerinnen noch? Recherchieren Sie und sammeln Sie in Gruppen.



A Die Wärmepumpe

1 a Welche Maßnahmen sparen Energie in diesem Haus? Ergänzen Sie die Zeichnung.

die Photovoltaikanlage installieren • das Dach dämmen • Solarthermianlage montieren
 alte Heizkörper ersetzen • Leitungen isolieren • die Wärmepumpe einbauen •
 den Keller dämmen • das Fenster erneuern • die Fassade dämmen

1 b Richtig oder falsch? Hören Sie und kreuzen Sie an.

- | | richtig | falsch |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1 Der Kunde will seine alte Gasheizung reparieren. | ☐ | ☐ |
| 2 Eine gute Dämmung des Hauses ist wichtig, damit eine Wärmepumpe gut arbeitet. | ☐ | ☐ |
| 3 Die Wärmepumpe nutzt den Strom von der Photovoltaikanlage zum Heizen. | ☐ | ☐ |

1 c Was sind die Vorteile einer Wärmepumpe und einer Photovoltaikanlage? Hören Sie noch einmal und antworten Sie auf den Blogeintrag. Die Redemittel helfen.

spart Gas oder Öl • produziert Strom mit Sonnenenergie • Warmwasser ist inklusive •
 Fördergeld ist möglich • man kann Strom ins Stromnetz einspeisen und verkaufen •
 spart Stromkosten durch eigenen Strom • funktioniert gut bei guter Dämmung des Hauses •
 heizt mit erneuerbarer Energie (Luft, Erde, Wasser)

<https://energieforum.infos.beispiel.de>

Hallo,
 ich möchte mein Haus energiesparender machen. Jetzt überlege ich: Soll ich eine Wärmepumpe oder eine Photovoltaikanlage kaufen – oder beides? Welche Vorteile haben diese Anlagen? Hat jemand schon Erfahrung mit diesen Anlagen?

1 d Machen Sie ein Rollenspiel: Erklären Sie einem Kunden / einer Kundin die Vorteile einer Wärmepumpe und einer Photovoltaikanlage. Arbeiten Sie zu zweit.

- Den Kunden / die Kundin über die Vor- und Nachteile von einer Wärmepumpe und PV-Anlage informieren
- Über die Inbetriebnahme einer Wärmepumpe und PV-Anlage sprechen
- Den Kunden / die Kundin zur Pflege und Wartung einer Wärmepumpe und/oder PV-Anlage beraten

2 a Wer darf in Deutschland eine Wärmepumpe in Betrieb nehmen? Hören Sie und kreuzen Sie an.

- ☐ Hausbesitzer/innen ☐ zertifizierte Anlagenmechaniker/innen ☐ qualifizierter Fachbetrieb

2 b Lesen Sie die Betriebsanleitung. Welcher Satz passt zu welcher Überschrift? Verbinden Sie. Hören Sie dann zur Kontrolle.

BETRIEBSANLEITUNG für WÄRMEPUMPE

12 Inbetriebnahme der Luft-Wasser-Wärmepumpe

- | | |
|------------------------------------|---|
| 12.1 Sichtprüfung | → a Messen Sie Vorlauf-, Rücklauf- und Außentemperatur. |
| 12.2 Elektrische Prüfung | b Schalten Sie die Anlage ein. Der Kompressor muss laufen. |
| 12.3 Druckprüfung | c Schauen Sie die Rohre genau an. Suchen Sie nach Undichtigkeiten. Ist Wasser oder Öl zu sehen? Alle Verbindungen müssen fest sein. |
| 12.4 Entlüften | d Stellen Sie die Heizkurve auf 1,0 ein. |
| 12.5 Anlagenstart | e Messen Sie den Wasserdruck. Er muss zwischen 1 und 2 bar sein. |
| 12.6 Betriebswerte prüfen | f Prüfen Sie die Elektrik. Prüfen Sie, ob alle Stecker richtig sitzen. Die Kontrolllampen müssen leuchten. |
| 12.7 Heizkurve einstellen | g Füllen Sie das Inbetriebnahmeprotokoll aus. Tragen Sie alle Messwerte, Einstellungen und Besonderheiten ein. Eine Kopie bekommt der Kunde / die Kundin. |
| 12.8 Abschluss und Protokollierung | h Öffnen Sie das Entlüftungsventil und lassen Sie die Luft raus, bis kein Geräusch mehr kommt. |

2 c Wer macht was? Füllen Sie die Lücken aus.

- Hallo Leon. Wir nehmen die Wärmepumpe in Betrieb.
Du **prüfst**..... (prüfen) bitte die Elektrik. Ich mache die Sichtprüfung.
- ▶ Alles klar.
- Ich sehe keine Undichtigkeiten, kein Öl, kein Wasser an den Rohren.
- ▶ Auch die Elektrik ist in Ordnung. Alle Stecker sitzen.
- Jetzt (messen) du bitte den Wasserdruck.
- ▶ Das Manometer zeigt 1,6 bar.
- Super. Du (können) jetzt die Anlage (entlüften).
- ▶ Okay, ich öffne das Entlüftungsventil. Jetzt kommt keine Luft mehr – alles ruhig.
- Sehr gut. Ich schalte die Anlage ein. (laufen) der Kompressor?
- ▶ Ja, er läuft und ist ganz leise.
- Perfekt. Du (ablesen) bitte noch Vorlauf-, Rücklauf- und Außentemperatur
- ▶ Vorlauf ist 35 °C, Rücklauf ist 30 °C, Außentemperatur ist 6 °C.
- Die Werte passen. Ich stelle die Heizkurve auf 1,0 ein. Du (ausfüllen) bitte das Inbetriebnahmeprotokoll und (eintragen) die Messwerte, ja?

2 d Spielen Sie ein ähnliches Gespräch zur Inbetriebnahme wie in c. Arbeiten Sie zu zweit.

2 e Recherchieren Sie eine gutes Inbetriebnahmeprotokoll für eine Wärmepumpe. Präsentieren Sie das Protokoll im Unterricht.

- 1 a** Welche Informationen sind wichtig für die Hausbesitzerin, wenn sie eine PV-Anlage in Betrieb nimmt? Über was sollen Anlagenmechaniker/Anlagenmechanikerinnen informieren? Sammeln Sie in Gruppen.

- 1 b** Recherchieren Sie Checklisten für die Inbetriebnahme von PV-Anlagen. Lesen Sie und klären Sie unbekannte Wörter. Arbeiten Sie in Gruppen.



Was bedeutet denn *Stromschlag*?

Kennst du den Begriff *Datenempfang*?

- 2** Arbeiten Sie in Gruppen. Lesen Sie die Situationen und verteilen Sie die Rollen. Spielen Sie dann die Situationen.

Situation 1

Heute sind zwei Anlagenmechaniker/innen bei der Hausbesitzerin Frau Müller, um ihre alte Gasheizung zu reparieren. Frau Müller überlegt, eine Wärmepumpe und eine Photovoltaik-Anlage zu kaufen.

Anlagenmechaniker/-in

Situation: Sie sind mit der Reparatur der Gasheizung fertig. Die Hausbesitzerin hat Fragen zu einer neuen Heizung.

Aufgabe

- Beantworten Sie die Fragen der Hausbesitzerin gemeinsam mit Ihrer Kollegin.
- Erklären Sie, dass gute Hausdämmung Kosten spart.

Anke Wollin, Kollegin

Situation: Sie sind mit der Reparatur der Gasheizung fertig. Die Hausbesitzerin hat Fragen zu einer neuen Heizung.

Aufgabe

- Beantworten Sie die Fragen der Hausbesitzerin.
- Erklären Sie, dass der Staat Wärmepumpen und Photovoltaikanlagen finanziell unterstützt.

Frau Müller, Hausbesitzerin

Situation: Sie möchten Ihre alte Gasheizung austauschen und Ihr Haus mit erneuerbarer Energie heizen. Sie fragen die beiden Fachleute, was man da machen kann.

Aufgabe

- Fragen Sie, welche Vorteile und Nachteile eine Wärmepumpe und eine Photovoltaikanlage haben.
- Fragen Sie, ob Ihr Haus eine gute Dämmung hat.
- Fragen Sie, ob Sie finanzielle Unterstützung vom Staat für Wärmepumpe und Photovoltaikanlage bekommen.

Beobachter/-in

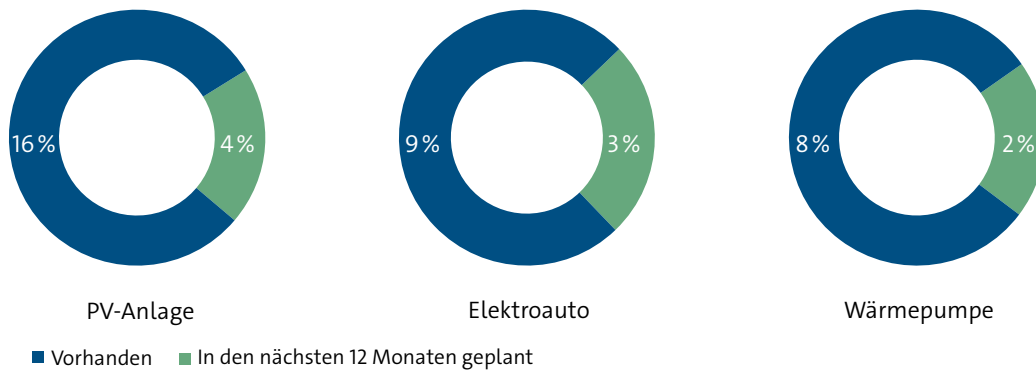
1. Notieren Sie die Fragen von Frau Müller.
2. Wie haben die Fachleute die Fragen beantwortet? Was könnte man ergänzen? Notieren Sie.

1 Sehen Sie die Grafik. Lesen Sie den Text und ergänzen Sie dann die Lücken.

Energiewendetechnologien in Deutschland

Anteile aller Haushalte, die die jeweilige Technik nutzen oder deren Nutzung planen.

Alle Haushalte



Quelle: KfW-Energiewendebarmeter 2025.

Hausdach • Haushalte • Anteil • Energiewendetechnologie • Kauf • ~~Zuwachs~~ • Heizen

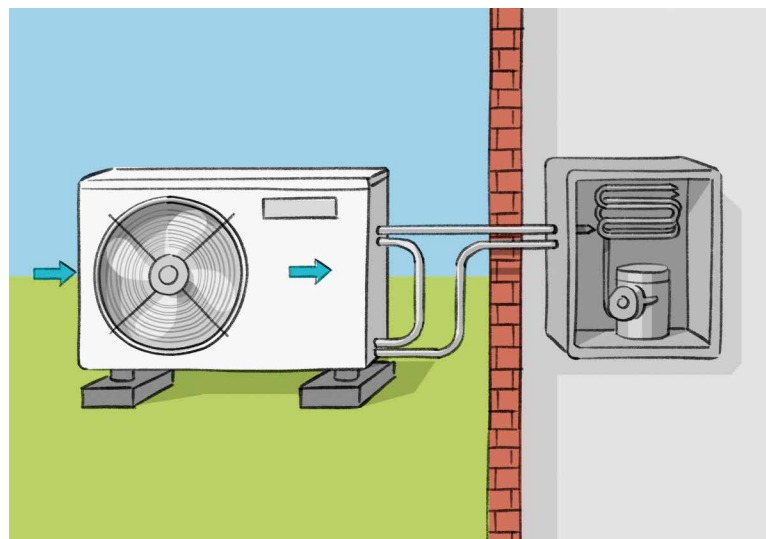
Die PV-Anlage ist die am häufigsten verwendete Derzeit nutzen rund 16 % der eine PV-Anlage auf dem

Ein Elektroauto wird aktuell von 9 % aller Haushalte genutzt. Für die kommenden 12 Monate planen zudem 3 % aller Haushalte den eines Elektroautos. Vor einem Jahr lag der noch bei 7 %, zwei Jahre zuvor bei knapp 6 % aller Haushalte.

Auch bei den Wärmepumpen gab es einen Zuwachs gegenüber dem Vorjahr. Aktuell geben 8 % aller Haushalte an, die Wärmepumpe zum zu nutzen. Im Vorjahr waren es noch 6 %.

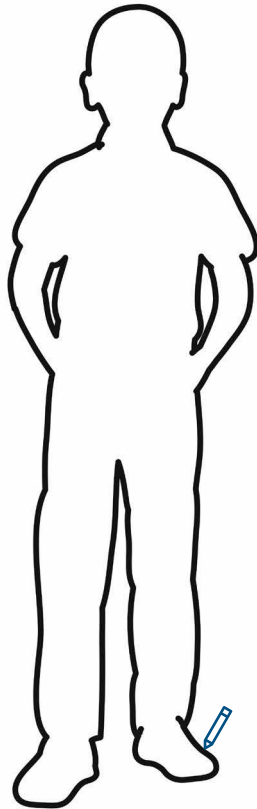
2 a Wie heißen die Teile einer Wärmepumpe? Beschriften Sie die Abbildung.

die Außeneinheit • die Inneneinheit • die Verrohrung • die Kernbohrung • das Fundament • der Wärmetauscher • der Kondensator • der Verdampfer • der Kompressor • der Ventilator



1 Mein Profil

- a Welche Sprachen sprechen Sie und wo sind die Sprachen in Ihrem Körper? Ergänzen Sie Ihren Steckbrief und Ihr persönliches Sprachenportrait. Wählen Sie für jede Ihrer Sprachen eine Farbe und malen Sie die Körperteile in der Farbe aus. Vergleichen Sie.



Ich heiße

Meine Sprachen:



Ich lerne Deutsch seit

Jahren/Monaten/ Tagen.

Das kann ich schon richtig gut

Das möchte ich noch lernen

Meine Pläne für Zukunft:

.....
.....

- b Neue Sprachen zu lernen ist sehr schwer. Suchen Sie sich einen Reflexionspartner oder eine Reflexionspartnerin für die Dauer des Kurses und sprechen Sie gemeinsam über den Steckbrief. Ergänzen Sie seinen/ihren Namen auf Seite 90.

Tipp

Wichtige Fragen: Hat die Person genug Zeit, mich zu unterstützen? Kann ich mit der Person gut über meine Ziele beim (Deutsch) Lernen sprechen?

- c Vereinbaren Sie mindestens fünf Termine und tragen Sie die Termine auf S.90 ein.

1

Schreiben Sie sich selbst eine Empfehlung. Nutzen Sie die Sprache Ihrer Wahl. Übersetzen Sie die Empfehlung auf Deutsch.

2

Bitten Sie Ihren Reflexionspartner / Ihre Reflexionspartnerin die Empfehlung zu lesen. Bitten Sie sie/ihn drei Dinge zu unterstreichen die ihr/ihm (positiv) aufgefallen sind und sie ggf. zu ergänzen.

3

Überarbeiten Sie die Empfehlung, drucken Sie sie aus und legen Sie sie an einen sicheren Platz für später.