

Produktionsmechaniker/in EFZ

Qualifikationsbereich «Berufskennnisse»

Ausführungsbestimmungen PRBK

Version 1.0 vom 22. Dezember 2011

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1. Vorgaben aus der «Verordnung über die berufliche Grundbildung» | 2 |
| 2. Vorgaben aus dem «Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung» | 4 |
| 3. Umsetzung der Vorgaben aus Bildungsverordnung und Bildungsplan | 7 |
| 3.1 Organisation des Qualifikationsverfahrens | 7 |
| 3.2 Übersicht «Qualifikationsbereich Berufskennnisse» | 7 |
| 3.3 Inhalt der Positionen | 7 |
| 3.4 Gliederung der Positionen | 8 |
| 3.5 Organisation des Qualifikationsverfahrens für die Berufskennnisse | 8 |
| 3.6 Hilfsmittel | 8 |
| 3.7 Bewertung | 8 |
| 3.8 Notengebung | 8 |
| 3.9 Organisation des Qualifikationsverfahrens | 9 |
| 3.10 Freigegebene Dokumente | 9 |
| 4. Beispiel für die Ermittlung der Erfahrungsnote «Berufskundlicher Unterricht» | 9 |
| 4.1 Beispiel für die Berechnung der Erfahrungsnote für den regulären Besuch des «berufskundlichen Unterrichts» | 9 |
| 5. Berechnung der Gesamtnote im Notenausweis | 10 |

Bezugsquelle:

SWISSMECHANIC Berufsbildung

Felsenstrasse 6 / Marktstrasse 1

CH-8570 Weinfelden

Telefon +41 71 626 28 00

Telefax +41 71 626 28 09

Vertrieb: info@swissmechanic.ch

www.swissmechanic.ch

© by SWISSMECHANIC Berufsbildung

1. Vorgaben aus der «Verordnung über die berufliche Grundbildung»

Auszug aus der «Verordnung über die berufliche Grundbildung»:

8. Abschnitt: Qualifikationsverfahren

Art. 17 Gegenstand, Umfang und Durchführung des Qualifikationsverfahrens

¹ Im Qualifikationsverfahren ist nachzuweisen, dass die Handlungskompetenzen und Ressourcen nach den Artikeln 4–5 erworben worden sind.

³ In der Abschlussprüfung werden die nachstehenden Qualifikationsbereiche wie folgt geprüft:

- b. Berufskennnisse im Umfang von 2–3 Stunden. Die lernende Person wird schriftlich geprüft.

Art. 18 Bestehen, Notenberechnung, Notengewichtung

¹ Das Qualifikationsverfahren ist bestanden, wenn:

- a. die Teilprüfung mit der Note 4.0 oder höher bewertet wird; und
- b. der Qualifikationsbereich «praktische Arbeit» mit der Note 4.0 oder höher bewertet wird; und
- c. die Gesamtnote 4.0 oder höher erreicht wird.

² Die Gesamtnote ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel aus der Note der Teilprüfung, den Noten der einzelnen Qualifikationsbereiche der Abschlussprüfung sowie der Erfahrungsnote.

Dabei gilt folgende Gewichtung:

- a. Teilprüfung: 25 %;
- b. praktische Arbeit: 25 %;
- c. Berufskennnisse: 15 %;
- d. Allgemeinbildung: 20 %;
- e. Erfahrungsnote: 15 %.

³ Die Erfahrungsnote ist das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aller Semesterzeugnisnoten des ersten bis und mit des sechsten Semesters des berufskundlichen Unterrichts.

Art. 19 Wiederholungen

¹ Die Wiederholung des Qualifikationsverfahrens richtet sich nach Artikel 33 BBV.

Muss ein Qualifikationsbereich wiederholt werden, so ist er in seiner Gesamtheit zu wiederholen.

² Wird das Qualifikationsverfahren ohne erneuten Besuch der Berufsfachschule wiederholt, so wird die bisherige Erfahrungsnote beibehalten. Wird der berufskundliche Unterricht während mindestens 2 Semestern wiederholt, so zählen für die Berechnung der Erfahrungsnote nur die neuen Noten.

Art. 20 Spezialfall

¹ Hat eine lernende Person die Vorbildung ausserhalb der geregelten beruflichen Grundbildung erworben und das Qualifikationsverfahren nach dieser Verordnung absolviert, so entfällt die Erfahrungsnote.

² Für die Berechnung der Gesamtnote werden die einzelnen Noten wie folgt gewichtet:

- a. Teilprüfung: 25 %;
- b. praktische Arbeit: 25 %;
- c. Berufskennnisse: 30 %;
- d. Allgemeinbildung: 20 %;

9. Abschnitt: Ausweise und Titel

Art. 21

¹ Wer das Qualifikationsverfahren erfolgreich durchlaufen hat, erhält das eidgenössische Fähigkeitszeugnis EFZ.

² Das Fähigkeitszeugnis berechtigt, den gesetzlich geschützten Titel «Produktionsmechanikerin EFZ / Produktionsmechaniker EFZ» zu führen.

³ Im Notenausweis werden aufgeführt:

- a. die Gesamtnote;
- b. die Note der Teilprüfung, die Noten jedes Qualifikationsbereichs der Abschlussprüfung sowie die Erfahrungsnote.

2. Vorgaben aus dem «Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung»

Auszug aus dem «Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung»:

3. Qualifikationsverfahren

Im Qualifikationsverfahren weisen die Lernenden nach, dass sie über die im Kompetenz-Ressourcen-Katalog beschriebenen Handlungskompetenzen und Ressourcen verfügen.

In allen Qualifikationsbereichen werden die fachlichen, methodischen und sozialen Ressourcen sowie die Ressourcen der Arbeitssicherheit und des Gesundheits- und Umweltschutzes geprüft.

Die Details zur Durchführung und Bewertung des Qualifikationsverfahrens wird in separaten Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren für Produktionsmechanikerinnen und Produktionsmechaniker festgelegt.

3.1 Übersicht

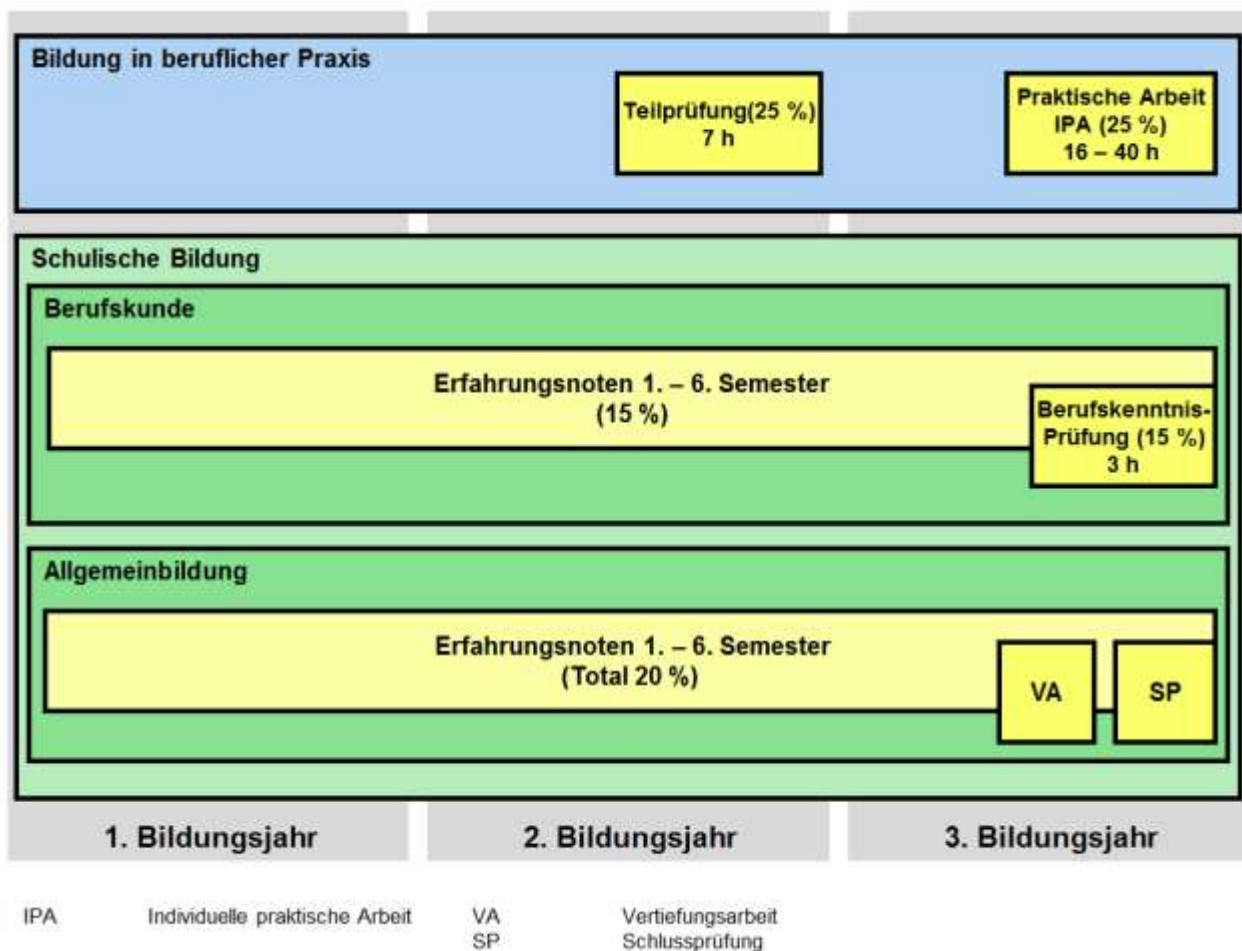


Abb. Qualifikationsverfahren Produktionsmechaniker/in (ergänzt mit Stundenangaben)

3.1.3 Qualifikationsbereich Berufskennnisse

Der Qualifikationsbereich Berufskennnisse besteht aus einer schriftlichen Sammelprüfung. Überprüft werden die Ressourcen der berufskundlichen schulischen Bildung am Ende des 6. Semesters.

Die Prüfung erstreckt sich auf folgende Positionen:

| Position | Dauer | Inhalt | Positionsnote | Note Berufskennnisse |
|--|-------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Mathematik und Physik | 3 h | nach Kompetenzen-Ressourcen-Katalog | Ganze oder halbe Note; zählt einfach | Mittelwert der Positionsnoten, auf eine Dezimalstelle gerundet |
| Werkstofftechnik | | nach Kompetenzen-Ressourcen-Katalog | Ganze oder halbe Note; zählt einfach | |
| Zeichnungstechnik | | nach Kompetenzen-Ressourcen-Katalog | Ganze oder halbe Note; zählt einfach | |
| Verbindungs-, Fertigungs- und Maschinentechnik | | nach Kompetenzen-Ressourcen-Katalog | Ganze oder halbe Note; zählt einfach | |

3.1.5 Erfahrungsnote

Die Erfahrungsnote ist das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aller Semesterzeugnisnoten des ersten bis und mit des sechsten Semesters des berufskundlichen Unterrichts.

Die Erfahrungsnote wird aus den Semesterzeugnisnoten der folgenden Unterrichtsbereichen ermittelt:

- Technische Grundlagen
- Zeichnungstechnik
- Werkstofftechnik
- Verbindungs-, Fertigungs- und Maschinentechnik

Wird das Qualifikationsverfahren ohne erneuten Besuch der Berufsfachschule wiederholt, so wird die bisherige Erfahrungsnote beibehalten. Wird der berufskundliche Unterricht während mindestens 2 Semestern wiederholt, so zählen für die Berechnung der Erfahrungsnote nur die neuen Noten.

3.2 Beurteilung und Notengebung

Die Leistungen im Qualifikationsverfahren werden mit Noten von 6 bis 1 bewertet.

| Note | Eigenschaften der Leistungen |
|------|------------------------------|
| 6 | Sehr gut |
| 5 | Gut |
| 4 | Genügend |
| 3 | Schwach |
| 2 | Sehr schwach |
| 1 | Unbrauchbar |

3.3 Gesamtnote

Die Gesamtnote ist das auf eine Dezimalstelle gerundete Mittel aus der Note der Teilprüfung, den Noten der einzelnen Qualifikationsbereiche der Abschlussprüfung sowie der Erfahrungsnote.

Für die Berechnung der Gesamtnote werden die einzelnen Noten wie folgt gewichtet:

| | Lernort | Gewichtung mit Allgemeinbildung | Gewichtung ohne Allgemeinbildung ¹⁾ | Spezialfall ²⁾ |
|-------------------|--------------------------------|------------------------------------|--|---------------------------|
| Teilprüfung | Betrieb/ÜK | 25 % | 31.25 % | 25 % |
| Praktische Arbeit | Betrieb | 25 % | 31.25 % | 25 % |
| Berufskennnisse | Berufsfachschule Betrieb/ÜK | 15 % | 18.75 % | 30 % |
| Allgemeinbildung | Berufsfachschule | 20 % | Dispensiert | 20 % |
| Erfahrungsnote | Berufsfachschule | 15 % | 18.75 % | Dispensiert |

¹⁾ Gilt z.B. für Absolventinnen und Absolventen von Berufsmaturitätsschulen oder Zusatzlehren.

²⁾ Gilt für Personen, welche die Vorbildung ausserhalb der geregelten beruflichen Grundbildung erworben haben.

3.4 Qualifikationsbedingungen

Das Qualifikationsverfahren ist bestanden, wenn:

- a. die Teilprüfung mit der Note 4.0 oder höher bewertet wird; und
- b. der Qualifikationsbereich «praktische Arbeit» mit der Note 4.0 oder höher bewertet wird; und
- c. die Gesamtnote 4.0 oder höher erreicht wird.

Wer das Qualifikationsverfahren erfolgreich durchlaufen hat, erhält das eidgenössische Fähigkeitszeugnis (EFZ) und ist berechtigt, die gesetzlich geschützte Berufsbezeichnung «Produktionsmechanikerin EFZ» / «Produktionsmechaniker EFZ» zu führen.

3.5 Notenausweis

Im Notenausweis werden die Gesamtnote, die Note der Teilprüfung, die Noten jedes Qualifikationsbereichs der Abschlussprüfung und die Erfahrungsnote aufgeführt.

3. Umsetzung der Vorgaben aus Bildungsverordnung und Bildungsplan

3.1 Organisation des Qualifikationsverfahrens

Information und Anmeldung

Die Prüfungsbehörde informiert die Lernenden rechtzeitig über den «Qualifikationsbereich Berufskennnisse» und den festgelegten Termin des Qualifikationsverfahrens. Sie informiert auch über die freigegebenen Dokumente.

Verantwortlichkeiten

Die kantonale Behörde regelt den Zeitpunkt, Ablauf und Ort des Qualifikationsverfahrens. Die Behörde regelt auch die Bekanntgabe der Note sowie die Aufbewahrung der Dokumente.

Der Zeitpunkt des Qualifikationsverfahrens wird jeweils an den Chefexpertensitzungen diskutiert. Grundsätzlich sollen die Prüfungen in der gesamten Schweiz während eines engen Zeitfensters stattfinden.

3.2 Übersicht «Qualifikationsbereich Berufskennnisse»

| Übersicht «Qualifikationsbereich Berufskennnisse» | | | |
|---|-------------------------|--------------------------|--|
| Position 1 | Position 2 | Position 3 | Position 4 |
| Mathematik und Physik | Werkstofftechnik | Zeichnungstechnik | Verbindungs-, Fertigungs- und Maschinentchnik |
| 40 min und 40 min | 30 min | 40 min | 30 min |

3.3 Inhalt der Positionen

Basis für die Aufgabenstellung in allen Positionen sind die Ressourcen der Berufsfachschule gemäss Kompetenzen-Ressourcen-Katalog.

Die nachfolgenden **Unterrichtsbereiche** werden wie folgt geregelt:

Mathematik und Physik (Position 1) wird in zwei Themen eingeteilt und geprüft. Teil 1 „Mathematik“ wird mit der erreichten Punktzahl Teil 2 „Physik“ zusammengezählt und ergibt die Erreichte Punktzahl für die Notengebung. Aus der DBK Skala abgeleitet ergibt dies **eine Note** für „Mathematik und Physik“.

Aufgabenarten

Der Qualifikationsbereich Berufskennnisse schliesst in allen Positionen auch Handlungskompetenzen der Basisausbildung und praktische Berufskennnisse aus dem Ausbildungsbetrieb mit ein. Ein explizites Trennen von Schul- und Betriebswissen ist weder sinnvoll noch möglich.

Aufgaben

In den Aufgabestellungen wird vor allem die **Stoffbreite** der Unterrichtsbereiche abgedeckt. Diese Positionen enthalten Aufgaben nach dem Auswahlverfahren (**MC** = Multiple Choice) und schriftliche Aufgaben.

Korrektur und Bewertung

Folgefehler werden beim Korrigieren berücksichtigt.

Die Noten werden gemäss der Notenskala der «Deutschschweizerische Berufsbildungsämter Konferenz, DBK» (neu: SBBK) erteilt.

Schriftliche Aufgaben

Schriftliche Aufgaben werden eingesetzt, um fach- und gebietsbezogen höhere Anforderungsstufen (Wissen anwenden, weiterentwickeln) zu prüfen. Bei den Berechnungsaufgaben wird neben dem Resultat immer der Lösungsweg inklusive Einheit verlangt und bewertet.

Anschauungsmaterial

Es wird **kein** Anschauungsmaterial eingesetzt.

3.4 Gliederung der Positionen

Vorgegebene Prüfungssätze

Prüfungsposition 1, Mathematik und Physik besteht aus **zwei** Aufgaben-Dokumenten. Diese sind in Teil 1 Mathematik und Teil 2 Physik unterteilt. Zusammen ergeben diese **eine** Note für **Mathematik und Physik**.

Prüfungsposition 2-4 besteht aus je **einem** Aufgaben-Dokument. Die vier Positionen sind als **Einheit** konzipiert. Einzelne Teile aus verschiedenen Prüfungsserien können **nicht** frei kombiniert werden.

Reihenfolge der Aufgaben

Die einzelnen Aufgaben sind in keiner bestimmten Reihenfolge aufgeführt. MC- und schriftliche Aufgaben können dadurch gemischt sein.

Gestaltung der Unterlagen

Die Unterlagen sind so gestaltet, dass die Lösungen direkt in das Aufgabendokument geschrieben werden.

Herausgabe der Serien

Für jede Prüfungsserie wird eine Schülerausgabe und ein Lösungsblatt angeboten.

3.5 Organisation des Qualifikationsverfahrens für die Berufskennnisse

Die kantonale Behörde regelt den Zeitpunkt, Ablauf und Ort des Qualifikationsverfahrens. Die Behörde regelt auch die Bekanntgabe der Note sowie die Aufbewahrung der Dokumente.

Der Zeitpunkt des Qualifikationsverfahrens wird jeweils an den Chefexpertensitzungen diskutiert. Grundsätzlich sollen die Prüfungen in der gesamten Schweiz während eines engen Zeitfensters stattfinden.

3.6 Hilfsmittel

Ausgenommen Telekommunikationsmittel sind alle Hilfsmittel zugelassen, sofern diese an einem gewöhnlichen Schularbeitsplatz eingesetzt werden können und keine zusätzliche Infrastruktur (z.B. Stromversorgung) erfordern.

3.7 Bewertung

Für jede Aufgabe werden die Vorgabepunkte ausgewiesen. Es werden nur ganze Punkte erteilt.

Bei **schriftlichen Aufgaben** wird der Lösungsweg in die Bewertung einbezogen. Es werden nur ganze Punkte erteilt.

Für die **einzelnen Positionen** müssen keine einheitlichen Punktzahlen vorgegeben werden.

3.8 Notengebung

Gemäss Bildungsplan 3.1.3 «Qualifikationsbereich Berufskennnisse» erfolgt die Bewertung nach Prüfungspositionen. Die **Positionsnote** wird gemäss DBK-Skala ermittelt und auf eine ganze oder halbe Note gerundet.

$$\text{Positionsnote} = \frac{\text{Erreichte Punkte}}{\text{Gesamtpunkte}} \times 5 + 1$$

Jede Note zählt einfach

Die **Note Berufskennnisse** ist der Mittelwert der Positionsnoten, auf eine Dezimalstelle gerundet.

3.9 Organisation des Qualifikationsverfahrens

Der Entscheid über die Organisation liegt bei der Prüfungsbehörde. Diese entscheidet auch, wann welche Position am Prüfungstag durchgeführt wird.

Die Aufbewahrung der Prüfungsakten richtet sich nach kantonalem Recht.

3.10 Freigegebene Dokumente

Freigegebene Prüfungen können bei Swissmechanic Berufsbildung bezogen werden.

4. Beispiel für die Ermittlung der Erfahrungsnote «Berufskundlicher Unterricht»

Im Bildungsplan unter 3.1.5 wird die Erfahrungsnote wie folgt präzisiert:

Die Erfahrungsnote ist das auf eine ganze oder halbe Note gerundete Mittel aller Semesterzeugnisnoten des ersten bis und mit des sechsten Semesters des berufskundlichen Unterrichts.

Die Erfahrungsnote wird aus den Semesterzeugnisnoten der folgenden Unterrichtsbereichen ermittelt:

- Technische Grundlagen
- Zeichnungstechnik
- Werkstofftechnik
- Verbindungs-, Fertigungs- und Maschinenteknik

Wird das Qualifikationsverfahren ohne erneuten Besuch der Berufsfachschule wiederholt, so wird die bisherige Erfahrungsnote beibehalten. Wird der berufskundliche Unterricht während mindestens 2 Semestern wiederholt, so zählen für die Berechnung der Erfahrungsnote nur die neuen Noten.

4.1 Beispiel für die Berechnung der Erfahrungsnote für den regulären Besuch des «berufskundlichen Unterrichts»

Nachfolgend ein Beispiel für die Berechnung der Erfahrungsnote beim Besuch der Berufsfachschule ohne Berufsmatura. Beim Besuch der Berufsmatura werden zum Teil einzelne Bereiche der Berufskennnisse dispensiert, da diese im Berufsmaturitätsunterricht auf einem höheren Niveau abgedeckt werden.

| Unterrichtsbereiche | Semesternoten ¹⁾ | | | | | | Summe |
|---|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Technische Grundlagen | 4.5 | 4.5 | 5.0 | 4.5 | 4.0 | 4.5 | 27.0 |
| Zeichnungstechnik | 4.5 | 5.0 | 5.0 | | | 5.0 | 19.5 |
| Werkstofftechnik | | 4.0 | | 4.5 | 5.0 | 4.5 | 18.0 |
| Verbindungs-, Fertigungs- und Maschinenteknik | 5.0 | | 4.0 | 3.5 | 4.5 | | 17.0 |

$$\text{Total der Summe aller Noten} \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 81.5 & 18 & 4.53 \\ \hline \end{array} \quad : \text{Anzahl Noten} = \text{Erfahrungsnote} \quad \begin{array}{|c|} \hline 4.5 \\ \hline \end{array} \quad ^{2)}$$

¹⁾ Die Semesternoten sind als halbe oder ganze Noten einzutragen.

²⁾ Die Erfahrungsnote ist als arithmetisches Mittel aus der Summe aller Semesterzeugnisnoten und auf eine halbe oder ganze Note gerundet zu berechnen.

5. Berechnung der Gesamtnote im Notenausweis

Notenformular SDBB:

Prüfungsergebnis / Resultat de l'examen / Risultato d'esame

| Qualifikationsbereiche / Domaines de qualification / Settori di qualificazione | Note | Faktor / Coefficient/ Fattore | Produkt/ Produits/ Prodotto | Bemerkungen / Remarques / Osservazioni | |
|---|------|-------------------------------|-----------------------------|---|--|
| a. Teilprüfung / Examen partiel / Esame intermedio | | 2.5 | | | |
| b. Praktische Arbeit / Travail pratique / Lavoro pratico | | 2.5 | | | |
| c. Berufskennntnisse / Connaissances professionnelles / Conoscenze professionali | | 1.5 | | | |
| d. Allgemeinbildung / Culture générale / Cultura generale | | 2 | | | |
| e. Erfahrungsnote / Note d'expérience / Nota scolastica relativa all'insegnamento professionale | | 1.5 | | | |
| | | | | : 10 = Gesamtnote* / Note globale* / Nota complessiva | |

* Auf eine Dezimalstelle zu runden / A arrondir à une décimale / Approssimare a un decimale