

# Zusammenfassung der Regelungen an der Berufsoberschule zum Bestehen der 12. Klasse sowie der Abschlussprüfung

## Thematischer Überblick

- Frage 1: Ermittlung Halbjahresergebnis (HJE)
- Frage 2: Bestehen Probezeit
- Frage 3: Vorrücken in die Jahrgangsstufe 13 BOS
- Frage 4: Einbringungsfähige Leistungen
- Frage 5: Fachreferat
- Frage 6: Ausschluss von der Abschlussprüfung
- Frage 7: Bestehen der Abschlussprüfung
- Frage 8: Berechnung der Abschlussnote
- Frage 9: Berechnung Prüfungsergebnis (PE)
- Frage 10: Berechnung Gesamtergebnis (GE)
- Frage 11: Verbesserung durch freiwillige mündliche Abschlussprüfung

# Zusammenfassung der Regelungen an der Berufsoberschule zum Bestehen der 12. Klasse sowie der Abschlussprüfung

## **Frage 1: Wie wird ein Halbjahresergebnis (HJE) ermittelt? (§21 FOBOSO)**

Ein Halbjahresergebnis (HJE) in einem Fach ist die Durchschnittsbewertung aus allen vorliegenden Leistungsnachweisen in einem Halbjahr. Leistungsnachweise werden im Allgemeinen in Form von Schulaufgaben, Kurzarbeiten, Stegreifaufgaben und mündlichen Erhebungen durchgeführt. Die Schulordnung legt fest, in welchen Fächern Schulaufgaben geschrieben werden. Die Fachlehrkraft entscheidet für ein Halbjahr, ob in diesem Fach eine Kurzarbeit **oder** eine bzw. mehrere Stegreifaufgaben geschrieben werden.

An der Berufsoberschule werden alle Leistungen gemäß der folgenden Tabelle mit (Noten-)Punkten bewertet.

Note	<b>6</b>	-	<b>5</b>	+	-	<b>4</b>	+	-	<b>3</b>	+	-	<b>2</b>	+	-	<b>1</b>	+
Punkte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Eine Leistung, die im bisherigen Schema einer „schlechten 3“, also 3-, entspricht, wird im Punkteschema mit 7 Punkten bewertet.

### ➤ **Fächer ohne Schulaufgaben:**

Sofern eine Kurzarbeit angesetzt wird, wird in der Regel zunächst die Summe aus allen mündlichen Leistungen (z.B. Referat, Unterrichtsbeitrag, Projekt, ...) plus der doppelt gewichteten Kurzarbeit gebildet. Die Halbjahresleistung entspricht dann dem Durchschnitt aus diesen Leistungen. Werden in einem Fach stattdessen Stegreifaufgaben geschrieben, so zählen diese bei der Durchschnittsbildung wie alle anderen mündlichen Leistungen 1-fach.

### ➤ **Fächer mit Schulaufgaben:**

Aus den Punktzahlen der Kurzarbeit bzw. den Stegreifaufgaben und den mündlichen Leistungen wird der Durchschnitt dieser „sonstigen Leistungen“, analog zu einem Fach ohne Schulaufgaben gebildet. Zu diesem Durchschnittswert wird die Bewertung der Schulaufgabe addiert und durch 2 geteilt.

Die Fachlehrkraft kann davon abweichend vom Umfang einer mündlichen Leistung (z.B. Projekt) diese auch stärker gewichten.

Ab einem Durchschnitt von ,50 wird das Halbjahresergebnis auf einen ganzzahligen Wert aufgerundet. Werte unter 1,00 Punkten sind stets auf 0 Punkte abzurunden.

*Beispiel:*

<b>Schulaufgabe</b>	<b>sonstige Leistungen</b>	
	<b>Kurzarbeit</b>	<b>Mündliche Leistungen</b>
9	8	10      13
	$\text{Durchschnitt (sonstige Leistungen)} = \frac{8 \cdot 2 + 10 + 13}{4} = \frac{39}{4} = 9,75$	
$\text{Durchschnitt (gesamt)} = \frac{9 + 9,75}{2} = 9,38 \rightarrow 9 \text{ Punkte}$		

## **Frage 2: Welche Leistungen sind zum Bestehen der Probezeit erforderlich? (§ 8, 22 FOBOSO)**

Keiner Probezeit unterliegt, wer unmittelbar vor der Aufnahme in die 12. Klasse einen Vorkurs oder eine Vorklasse besucht und dabei in jedem Pflichtfach mindestens die Note 3, also mindestens 7 Punkte erzielt hat.

Ansonsten endet die Probezeit in der Jahrgangsstufe 12 im Allgemeinen am 15. Dezember. Zur Ermittlung des Leistungsstandes werden die bis zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Leistungen herangezogen, wobei die Bildung des Durchschnitts analog zur Ermittlung der Halbjahresergebnisse durchgeführt wird. (→ Berechnung Halbjahresergebnis Frage 1).

Die Probezeit ist bestanden, wenn in jedem Fach mindestens die Note 4, also 4 Punkte erreicht wurden.

Falls diese Leistung nicht in allen Fächern erreicht wurde, gibt es folgende Möglichkeiten des Ausgleichens:

- Falls in einem Fach nur die Note 5, also 1 bis 3 Punkte, in allen anderen Fächern aber mindestens 4 Punkte erreicht wurden, muss über alle Fächer mindestens ein Durchschnitt von 5,00 Punkten erreicht werden.
- Falls in zwei Fächern nur die Note 5, also 1 bis 3 Punkte, in allen anderen Fächern aber mindestens 4 Punkte erreicht wurden, muss über alle Fächer mindestens ein Durchschnitt von 6,00 Punkten erreicht werden.
- Falls in einem Fach nur die Note 6, also 0 Punkte, in allen anderen Fächern aber mindestens 4 Punkte erreicht wurden, muss über alle Fächer ebenfalls mindestens ein Durchschnitt von 6,00 Punkten erreicht werden.

*Beispiel: (12. Klasse Ausbildungsrichtung Wirtschaft)*

<b>Fach</b>	<b>Punkte</b>	<b>Fach</b>	<b>Punkte</b>
Deutsch	5	BwR	4
Mathematik	4	Volkswirtschaftslehre	4
Englisch	2	Naturwissenschaften	5
Geschichte/Politik und Gesellschaft	5	Informatik	4
Religionslehre/Ethik	6	Wahlpflichtfach	7

Aufgrund einer Bewertung mit Note 5 (2 Punkte in Englisch) ist ein Durchschnitt von 5,00 Punkten aus allen zehn Fächern erforderlich.

$$\text{Durchschnitt} = \frac{5+4+2+5+6+4+4+5+4+7}{10} = \frac{46}{10} = 4,6 < 5,00$$

Die Probezeit wäre damit **nicht** bestanden.

**Frage 3: Welche Leistungen sind zum Vorrücken in die Jahrgangsstufe 13 erforderlich? (§22 FOBOSO)**

Aus dem Mittel der beiden ganzzahligen Halbjahresergebnisse der 12. Klasse eines Faches wird die für das Vorrücken maßgebliche Jahrespunktzahl für dieses Fach ermittelt, wobei bei ,50 auf die nächsthöhere Punktzahl aufgerundet wird.

In die Jahrgangsstufe 13 kann vorrücken, wer in diesen Jahrespunktzahlen sämtlicher Pflicht- und Wahlpflichtfächer (also auch nicht-einbringungsfähigen Fächern) sowie im Fachreferat jeweils mindestens 4 Punkte erzielt hat.

Alternativ kann die Berechtigung zum Vorrücken in die Jahrgangsstufe 13 auch durch den Erwerb der Fachhochschulreife erworben werden.

#### **Frage 4: Welche Leistungen sind einbringungs- bzw. nicht einbringungsfähig? (§12, Anlage 1; §35 FOBOSO)**

Zur Feststellung, ob die Abschlussprüfung zur Fachhochschulreife bestanden ist, sowie zur Ermittlung der Abschlussnote müssen Halbjahresleistungen aus der 12. Jahrgangsstufe eingebracht werden.

Diese dürfen grundsätzlich nur aus einem einbringungsfähigen Fach stammen. Nicht-einbringungsfähig sind lediglich einzelne Wahlpflichtfächer (z.B. Sport, Kunst, Musik, Szenisches Gestalten). Religion/Ethik hingegen ist einbringungsfähig.

Aus den Halbjahresleistungen in einbringungsfähigen Fächern dürfen einzelne (ungünstige) Leistungen gestrichen werden. Diese Streichergebnisse werden dann weder bei der Berechnung der Abschlussnote noch bei der Ermittlung des Gesamtergebnisses (GE) in diesem Fach berücksichtigt. Sie werden aber dennoch im Abschlusszeugnis ausgewiesen.

Die Entscheidung, welche Halbjahresleistungen gestrichen werden sollen, müssen die Schülerinnen und Schüler spätestens am zweiten Werktag nach Bekanntgabe der Ergebnisse der schriftlichen Abiturprüfung treffen.

#### **Grundsätze des Einbringens bzw. Streichens:**

- Insgesamt 17 Halbjahresleistungen aus den Ausbildungsabschnitten 12/1 und 12/2 sind einzubringen. Die Anzahl der streichbaren Halbjahresergebnisse hängt von der Wahl des Wahlpflichtfaches ab. Wurde ein Wahlpflichtfach gewählt, das einbringungsfähig ist, müssen 3 Halbjahresleistungen gestrichen werden. Das Fachreferat darf grundsätzlich nicht gestrichen werden. (→ Bestimmungen zum Fachreferat Frage 5)
- Je Fach (unabhängig ob Pflicht- oder Wahlpflichtfach) darf höchstens ein Halbjahresergebnis gestrichen werden.

*Beispiel:*

<i>Fach</i>	<i>Erreichte Halbjahresleistungen</i>	
	<i>12/1</i>	<i>12/2</i>
<i>Mathematik</i>	3	(1)
<i>Deutsch</i>	10	12
<i>Englisch</i>	(4)	8
<i>Religion/Ethik</i>	11	8
<i>Wahlpflichtfach</i>	13	11

*In Mathematik wird freiwillig 12/2 gestrichen. Das aber ebenfalls schlechte Ergebnis aus 12/1 muss aber eingebracht werden. In Deutsch, Religion und im Wahlpflichtfach werden beide Halbjahresergebnisse eingebracht. In Englisch wird das Ergebnis aus 12/1 gestrichen.*

**Frage 5: Welche Bestimmungen gibt es im Zusammenhang mit dem Fachreferat? (§16 FOBOSO)**

Das Fachreferat muss in einem einbringungsfähigen Pflicht- oder Wahlpflichtfach im Verlauf vom Ausbildungsabschnitt 12/1 bis Anfang 12/2 gehalten werden.

Die Schulordnung betrachtet das Fachreferat als eigenständiges Unterrichtsfach. Die Bewertung stellt damit unmittelbar ein Gesamtergebnis (GE) dieses Faches dar, das nicht gestrichen werden kann und in die Berechnung der Abschlussnote einzubringen ist. Zu beachten ist dabei, dass generell zum Bestehen der Abschlussprüfung nur höchstens zwei Gesamtergebnisse von 1 bis 3 Punkten vorliegen dürfen, wobei ein Gesamtergebnis von 0 Punkten doppelt zählt (→ Bestehen Abschlussprüfung Frage 7).

Wird das Fachreferat aufgrund von Leistungsverweigerung (Fachreferat wird nicht gehalten) oder unentschuldigtem Fehlen am vereinbarten Termin mit 0 Punkten bewertet, erfolgt der Ausschluss von der Abschlussprüfung. Dies gilt auch dann, wenn lediglich das Thesenpapier fristgerecht abgegeben wurde. Wird hingegen das Fachreferat termingerecht gehalten und nur das Thesenpapier nicht abgegeben, so wird nur diese Teilleistung mit 0 Punkten bewertet.

**Frage 6: Unter welchen Umständen erfolgt ein Ausschluss von der Teilnahme an der Abschlussprüfung? (§31; §19 FOBOSO)**

Eine Teilnahme an der Abschlussprüfung ist bei Zutreffen einer der folgenden Kriterien ausgeschlossen:

- Es liegt ein Halbjahresergebnis mit 0 Punkten vor, das auf Leistungsverweigerung oder unentschuldigtes Versäumen eines angekündigten Leistungsnachweises zurückzuführen ist. Dies gilt auch für nicht-einbringungsfähige Fächer sowie das Fachreferat.
- Wenn aufgrund der in den Nicht-Abschlussprüfungsfächern erbrachten Leistungen die Abschlussprüfung überhaupt nicht mehr bestanden werden kann. Dies ist der Fall, wenn selbst unter Ausschöpfung aller möglichen Streichungen von Halbjahresergebnissen dennoch in mehr als zwei einbringungsfähigen Fächern jeweils ein Gesamtergebnis (GE) von weniger als 4 Punkten erzielt wurde. (→ Berechnung Gesamtergebnis Frage 10). Ein Gesamtergebnis mit 0 Punkten zählt hierbei doppelt. Nicht-einbringungsfähige Fächer bleiben unberücksichtigt.
- Falls mehr als fünf Unterrichtstage im jeweiligen Schuljahr ohne ausreichende Entschuldigung versäumt wurden.

*Beispiel:*

<i>Fach</i>	<i>eingebrachte Leistung</i>		<i>GE</i>
	<i>Erreichte Halbjahresleistungen</i>		
	<i>12/1</i>	<i>12/2</i>	
<i>Geschichte/Politik und Gesellschaft</i>	<i>(1)</i>	<i>3</i>	<i>3</i>
<i>Chemie (AR Technik)</i>	<i>2</i>	<i>(1)</i>	<i>2</i>
<i>Fachreferat</i>	<i>-----</i>	<i>-----</i>	<i>3</i>

*(nicht eingebracht, gestrichen)*

*Auch nach Streichung der jeweils schlechtesten Halbjahresleistungen liegt in den Fächern Geschichte sowie Chemie ein Gesamtergebnis (GE) von unter 4 Punkten vor. Durch die nicht streichbaren 3 Punkte im Fachreferat sind drei Gesamtergebnisse unter 4 Punkten, so dass die Teilnahme an der Abschlussprüfung ausgeschlossen ist.*

**Frage 7: Welche Leistungen sind mindestens erforderlich, um die Abschlussprüfung zu bestehen? (§35, Abs.9 FOBOSO)**

Die Abschlussprüfung ist unter den folgenden beiden Bedingungen bestanden:

- Es dürfen höchstens in **zwei Prüfungsergebnissen (PE)** weniger als 4 Punkte erzielt worden sein. Liegt ein Prüfungsergebnis von 0 Punkten vor, darf kein weiteres Prüfungsergebnis schlechter als 4 Punkte sein. (→ Berechnung Prüfungsergebnis Frage 9)
- Analog dazu dürfen höchstens in **zwei Gesamtergebnissen (GE)** weniger als 4 Punkte erzielt worden sein. Liegt **ein Gesamtergebnis** von 0 Punkten vor, darf kein weiteres Gesamtergebnis schlechter als 4 Punkte sein. Zusätzlich muss bei einem Gesamtergebnis zwischen 1 und 3 Punkten eine Gesamtpunktzahl im Abschlusszeugnis von mindestens 130 Punkten erreicht worden sein. Bei zwei Gesamtergebnissen von 1 bis 3 Punkten oder einem Gesamtergebnis von 0 Punkten beträgt diese Mindest-Gesamtpunktzahl 156 Punkte. (→ Berechnung Gesamtergebnis Frage 10)

(Diese Mindestpunktzahlen stehen im Einklang zu den Regelungen zum Bestehen der Probezeit. Bei einer Leistung zwischen 1 und 3 Punkten ist dort ein Schnitt aus allen Fächern von 5,00 Punkten erforderlich. Bei 26 ins Fachabiturzeugnis eingehenden Leistungen errechnet sich mit diesem Mindestschnitt von 5,00 Punkten eine Punktzahl von 130 Punkten. Analog ist bei zwei Leistungen zwischen 1 und 3 Punkten oder einer Leistung mit 0 Punkten ein Mindestschnitt von 6,00 Punkten erforderlich, wodurch sich bei 26 Leistungen im Fachabitur eine Mindestpunktzahl von 156 ergibt.)

Die Prüfungsergebnisse (PE) können in den Fächern der Abschlussprüfung durch eine zusätzliche mündliche Abschlussprüfung (MAP) verändert werden. Dies ist außer in Englisch (mündliche Pflichtprüfung) in zwei der drei verbleibenden Fächer möglich. Über das Prüfungsergebnis kann dadurch auch das Gesamtergebnis (GE) in einem Fach der Abschlussprüfung möglicherweise verbessert werden.

**Frage 8: Welche Leistungen werden zur Berechnung der Abschlussnote herangezogen und wie wird die Abschlussnote berechnet? (§35, §27 FOBOSO)**

Die Durchschnittsnote für das Zeugnis der Fachhochschulreife wird aus den folgenden Leistungen gebildet.

<b>Art der berücksichtigten Leistungen</b>	<b>Maximal erreichbare Punktzahl</b>
17 Halbjahresergebnisse aus den einbringungs-fähigen Fächern	(17 · 15 =) <b>255</b>
Punktzahl des Fachreferats	(1 · 15 =) <b>15</b>
Prüfungsergebnisse (PE) aus den 4 Fächern der Abschlussprüfung, jeweils 2-fach gewichtet	(4 · 2 · 15 =) <b>120</b>
<b>Gesamtpunktzahl</b> (26 mit maximal 15 Punkten bewertete Leistungen)	(26 · 15 =) <b>390</b>

Das Gesamtergebnis (GE) eines Faches hat also KEINERLEI unmittelbaren Einfluss auf die Abschlussnote. Für die bestmögliche Abschlussnote sollte im Hinblick auf das Streichen also unbedingt die größtmögliche Summe aus den 17 Halbjahresleistungen eingebracht werden. (→ einbringungs-fähige Leistungen Frage 4)

Aus der erreichten Gesamtpunktzahl lässt sich nach folgender Formel die Abschlussnote des Fachhochschulreifezeugnisses ermitteln.

$$\text{Durchschnittsnote FHR} = \frac{17}{3} - 5 \cdot \frac{\text{erreichte Gesamtpunktzahl}}{390}$$

Die Durchschnittsnote wird auf eine Nachkommastelle angegeben und nicht gerundet, also nach der 1. Stelle abgeschnitten.

*Beispiel:*

*Erreichte Gesamtpunktzahl: 209 Punkte*

$$\text{Durchschnittsnote FHR} = \frac{17}{3} - 5 \cdot \frac{209}{390} = 2,987 \rightarrow 2,9$$

**Frage 9: Wie wird ein Prüfungsergebnis (PE) in einem Fach der Abschlussprüfung ermittelt? (§33; §35 FOBOSO)**

Im Fach Englisch muss eine mündliche Prüfung vor Beginn der schriftlichen Abschlussprüfungen abgelegt werden. In zwei der drei übrigen Fächer der Abschlussprüfung kann eine (freiwillige) mündliche Prüfung nach Ergebnisbekanntgabe der schriftlichen Prüfungen absolviert werden.

Die schriftliche Abschlussprüfung ist gegenüber einer mündlichen Abschlussprüfung zweifach gewichtet.

Ab einem Durchschnitt von ,50 wird das Prüfungsergebnis auf einen ganzzahligen Wert aufgerundet. Um das Prüfungsergebnis durch eine mündliche Prüfung zu verbessern, muss die mündliche Bewertung demnach mindestens zwei Punkte besser sein als die schriftliche Prüfung. Prüfungsergebnisse unter 1,00 Punkten sind stets auf 0 Punkte abzurunden.

*Beispiel:*

<b>Fach</b>	<b>schriftlich</b>	<b>mündlich</b>	<b>Prüfungsergebnis (PE)</b>
<i>Englisch</i>	7	11	$\left(\frac{7 \cdot 2 + 11 \cdot 1}{3} = \frac{25}{3} = 8,34\right) \rightarrow 8$
<i>Deutsch</i>	8	10	$\left(\frac{8 \cdot 2 + 10 \cdot 1}{3} = \frac{26}{3} = 8,67\right) \rightarrow 9$
<i>Mathematik</i>	6	-----	6

**Frage 10: Wie wird ein Gesamtergebnis (GE) in einem einzelnen Fach ermittelt? (§35, Abs.3 FOBOSO)**

Das Gesamtergebnis (GE) entspricht der Abschlussbewertung in einem Fach. Dieses geht nicht unmittelbar in die Berechnung der Abschlussnote ein, ist also nur relevant für das Bestehen der Abschlussprüfung. (→ Bestehen Abschlussprüfung Frage 7)

In einem einbringungsfähigen Fach, das nicht Teil der Abschlussprüfung ist (z.B. Religion, Geschichte/Politik und Gesellschaft), wird das Gesamtergebnis aus dem Durchschnitt der eingebrachten Halbjahresleistungen berechnet (siehe Beispiel unten im Fach Geschichte). Wird in einem Fach nur eine einzige Halbjahresleistung eingebracht, so entspricht das Gesamtergebnis dieser einen Halbjahresleistung (siehe Beispiel unten im Fach Informatik). Durch das Streichen der schlechten Halbjahresleistung in 12/2 wird dadurch ein Gesamtergebnis von 3 Punkten, also Note 5, vermieden.

In einem Fach der Abschlussprüfung wird das Gesamtergebnis aus dem Durchschnitt der jeweils einfach gewichteten Halbjahresleistungen und dem zweifach gewichteten, ganzzahlig gerundeten Prüfungsergebnis (PE) berechnet. Abhängig davon, ob ein oder zwei Halbjahresleistungen eingebracht werden, beträgt der Teiler entsprechend 3 (siehe Beispiel unten im Fach Englisch) oder 4 (siehe Beispiel unten im Fach Deutsch). Bei nur einer eingebrachten Halbjahresleistung ist der Anteil der Abschlussprüfung am Gesamtergebnis also entsprechend größer.

Für die Fächer, die nicht einbringungsfähig sind (z.B. Wahlpflichtfächer Sport oder Kunst) wird ebenfalls ein Gesamtergebnis aus dem Durchschnitt beider Halbjahresleistungen gebildet, das ebenfalls im Abschlusszeugnis erscheint, aber nicht in die Abschlussnote eingeht.

Ab einem Durchschnitt von ,50 wird das Gesamtergebnis auf einen ganzzahligen Wert aufgerundet. Werte unter 1,00 Punkten sind stets auf 0 Punkte abzurunden.

Beispiel: 

eingebrachte Leistung
-----------------------

 (nicht eingebracht, gestrichen)

Fach	Halbjahresleistungen		PE	GE
	12/1	12/2		
Deutsch	11	9	7	9 $\left(\frac{11 \cdot 1 + 9 \cdot 1 + 7 \cdot 2}{4} = \frac{34}{4} = 8,50\right)$
Englisch	(5)	7	9	8 $\left(\frac{7 \cdot 1 + 9 \cdot 2}{3} = \frac{25}{3} = 8,33\right)$
Geschichte/ Politik und Gesellschaft	9	12	-	11 $\left(\frac{9 \cdot 1 + 12 \cdot 1}{2} = \frac{21}{2} = 10,50\right)$
Informatik (AR Wirtschaft)	5	(1)	-	5
Wahlpflichtfach Sport (nicht einbringungsfähig)	(12)	(13)	-	13

**Frage 11: Wie kann durch eine freiwillige, mündliche Abschlussprüfung z.B. das Gesamtergebnis in einem Fach entscheidend verbessert werden?**

Durch freiwillige mündliche Prüfungen in höchstens zwei weiteren Fächern der Abschlussprüfung, besteht die Möglichkeit, sowohl das Gesamtergebnis (GE) in dem betreffenden Fach als auch die Abschlussnote zu verbessern.

**Beispiel:**

Im Fach Mathematik wurden einschließlich der schriftlichen Abschlussprüfung (SAP) die folgenden Leistungen erzielt. Da in zwei anderen Fächern bereits Gesamtergebnisse zwischen 1 und 3 Punkten definitiv vorliegen, ist in Mathematik zwingend ein Gesamtergebnis von mindestens 4 Punkten erforderlich.

Fach	Halbjahresleistungen		SAP	MAP	PE
	12/1	12/2			
Mathematik	5	2	1	y	x

Würden beide Halbjahresleistungen eingebracht werden, ergibt sich (zunächst ohne mündliche Prüfung) das Gesamtergebnis wie folgt:

$$GE = \frac{5 \cdot 1 + 2 \cdot 1 + 1 \cdot 2}{4} = 2,25 \rightarrow 2$$

Streichen des schlechtesten Halbjahresergebnisses 12/2 wirkt sich folgendermaßen aus.

$$GE = \frac{5 \cdot 1 + 1 \cdot 2}{3} = 2,3 \rightarrow 2$$

Tatsächlich wurde nach Bekanntgabe der Ergebnisse der schriftlichen Prüfungen das Ergebnis aus 12/2 gestrichen. Wegen der beiden bereits vorliegenden Gesamtergebnisse von unter 4 Punkten in anderen Fächern ist aber zum Bestehen in Mathematik ein Gesamtergebnis von mindestens 4 Punkten ( $\geq 3,50$ ) erforderlich. Wird für das erforderliche Prüfungsergebnis (PE) zunächst x angesetzt, ergibt sich:

$$GE = \frac{5 \cdot 1 + x \cdot 2}{3} \geq 3,50 \quad | \cdot 3$$

$$5 + 2x \geq 10,50 \quad | -5$$

$$2x \geq 5,50 \quad | :2$$

$$x \geq 2,75 \rightarrow 3$$

Es ist demnach ein Prüfungsergebnis (PE) von 3 Punkten, also mindestens  $\geq 2,50$  erforderlich. Anschließend ist noch zu ermitteln, welche Punktzahl y in der mündlichen Abschlussprüfung (MAP) dafür erforderlich ist.

$$\frac{1 \cdot 2 + y \cdot 1}{3} \geq 2,50 \quad | \cdot 3$$

$$2 + y \geq 7,5 \quad | -2$$

$$y \geq 5,5 \rightarrow 6$$

Es müssten demnach in der mündlichen Abschlussprüfung 6 Punkte erreicht werden, um auf ein Gesamtergebnis von 4 Punkten zu kommen.