



Goethe-Schule



## **Konzept zur Leistungsbewertung im Fach Mathematik (Stand: 06.10.2025)**

### **1. Grundlagen**

Wesentliche Vorgaben zur Leistungsbewertung stehen im Schulgesetz NRW § 48 und in der Ausbildungs- und Prüfungsordnung der Sekundarstufe I (APO-SI) § 6. Ergänzend sind der Runderlass des Ministeriums für Schule und Weiterbildung vom 05.05.2015 (BASS 12-63 Nr. 3 „Unterrichtsbeginn, Verteilung der Wochenstunden, Fünf-Tage-Woche, Klassenarbeiten und Hausaufgaben an allgemeinbildenden Schulen“) und die Vorgaben zur Leistungsmessung in den fachspezifischen Kernlehrplänen zu nennen.

Die Leistungsbewertung bezieht sich auf alle im Unterricht vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Grundlage der Leistungsbewertung sind alle von dem Schüler erbrachten Leistungen in den Beurteilungsbereichen

- „Schriftliche Leistungen“ (Klassenarbeiten bzw. Klausuren) und
- „Sonstige Leistungen im Unterricht“ (mündliche und übrige Leistungen).

Beide Beurteilungsbereiche werden bei der Leistungsbewertung angemessen berücksichtigt (§ 48 Abs. 2 SchulG NRW). Die Fachkonferenz Mathematik der Goethe-Schule hat beschlossen, beide Bereiche nahezu gleichwertig in die Bestimmung der Zeugnisnoten einfließen zu lassen.

### **2. Beurteilungsbereich: Schriftliche Arbeiten (Klassenarbeiten, Klausuren)**

„Schriftliche Arbeiten dienen der schriftlichen Überprüfung von Kompetenzen. Sie sind so anzulegen, dass die Schülerinnen und Schüler ihr Wissen sowie ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten nachweisen können. Sie bedürfen angemessener Vorbereitung und verlangen klar verständliche Aufgabenstellungen.“ (KLP Mathematik 2019, S. 37)

Neben reproduktiven Aufgabenformaten sollen bis zum Ende der Sekundarstufe I auch zunehmend Aufgaben bearbeitet werden (im Unterricht und dann auch in den Klassenarbeiten), bei denen es um Begründungen, Darstellung von Zusammenhängen, Interpretationen und kritische Reflexionen geht. Es sind ebenfalls Aufgaben einzubeziehen, bei denen nicht von vornherein eine eindeutige Lösung feststeht. In der Sekundarstufe II sollen sich die Aufgabenformate immer stärker an den Aufgabenarten des Zentralabiturs orientieren.

Bei der Korrektur schriftlicher Arbeiten wird ein Hilfspunktesystem in Form einer Modelllösung (Sek. I) bzw. eines Erwartungshorizonts (Sek. I, Sek. II) genutzt, wobei darauf zu achten ist, dass auch Teillösungen und Lösungsansätze hinreichend bei der Punktevergabe berücksichtigt werden. Fehler, die sich durch Lösungswege als „Folgefehler“ hindurchziehen, sollen nur einmal zu Punktabzug führen. Stellt ein Schüler / eine Schülerin fest, dass sein / ihr Lösungsweg einen Fehler enthält, weil z.B. das Ergebnis nicht plausibel erscheint, und macht er / sie das durch einen geeigneten Kommentar deutlich, so ist dies bei der Bewertung positiv zu berücksichtigen. Die Art der Darstellung, Präzision, Genauigkeit in der Ausdrucksweise und die sprachliche Richtigkeit sind angemessen bei der Bewertung zu berücksichtigen (vgl. KLP Mathematik 2019, S. 37).

Klausurformate einüben bis zur ZP 10 (hilfsmittelfrei, Formelsammlung):

- Themengebunden (z.B.: Formelsammlung in Klasse 9/10 bei Volumina)
- Klasse 7: zunehmend wachsender Anteil an Einsatz des WTR

Orientiert an der zentralen Abschlussprüfung in der Klasse 10 bzw. am Zentralabitur sind für das Erreichen einer Note im Allgemeinen folgende Anteile an der maximal zu erreichenden Punktzahl notwendig.

Sekundarstufe I:

<b>Note</b>	1	2	3	4	5	6
<b>Prozent</b>	86,25	72,5	58,75	45	22,5	0

Sekundarstufe II:

<b>Note</b>	1+	1	1-	2+	2	2-	3+	3	3-	4+	4	4-	5+	5	5-	6
<b>Prozent</b>	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	33,3	26,7	20	0

Anzahl und Dauer der Klassenarbeiten bzw. Klausuren:

Schuljahr	Anzahl	Dauer in Minuten
5	3 pro Halbjahr	30 – 45
6	3 pro Halbjahr	45
7	HJ 1: 3 und HJ 2: 2	45
8	HJ 1: 2 und HJ 2: 2 + LSE	60 - 90
9	2 pro Halbjahr	60 – 90
10	HJ 1: 2 und HJ 2: 1 + ZP10	90
EF	HJ 1: 2 und HJ 2: 1 + ZK	90
Q1	2 pro Halbjahr	90 im GK bzw. 135 im LK
Q2	HJ 1: 2 und HJ 2: Vorabi	HJ 1: 135 im GK bzw. 225 im LK HJ 2: 225 + 30 im GK und 270 + 30 im LK

### 3. Beurteilungsbereich: Sonstige Leistungen im Unterricht

„Der Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ erfasst die im Unterrichtsgeschehen durch mündliche, schriftliche und praktische Beiträge erkennbare Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler. Bei der Bewertung berücksichtigt werden die Qualität, die Quantität und die Kontinuität der Beiträge.“ (KLP Mathematik 2019, S. 37)

Zu den sonstigen Leistungen zählen insbesondere folgende Aspekte

#### 3.1 Beiträge zum Unterrichtsgespräch

Beiträge zum Unterrichtsgespräch können Lösungsvorschläge, das Aufzeigen von Zusammenhängen und Widersprüchen, Plausibilitätsbetrachtungen oder das Bewerten von Ergebnissen sein. Auch konkrete Verständnisfragen sowie Fragen, die ergänzende Aspekte zum Unterricht liefern, stellen positive Beiträge zum Unterrichtsgespräch dar.

Auch die im Rahmen von Einzel-, Partner- und Gruppenarbeiten notwendigen kooperativen Leistungen stellen einen Baustein der sonstigen Leistungen dar.

Auf der nächsten Seite befindet sich eine Tabelle, die konkretisierte Beurteilungskriterien den einzelnen Notenstufen zuordnet.

### 3.2 Einsatz analoger und digitaler Werkzeuge

Die sachgerechte Nutzung von Geodreieck, Zirkel und Taschenrechner sowie zudem der reflektierte Einsatz digitaler Werkzeuge gehört ebenfalls zu den Sonstigen Leistungen. Insbesondere der Umgang mit Excel als Tabellenkalkulationsprogramm und Geogebra als dynamische Geometriesoftware ist zum Kennenlernen, Einüben und Vertiefen bestimmten Themen über die Sekundarstufe I zugeordnet und fließt daher an entsprechenden Stellen in die Leistungsbewertung ein.

### 3.3 Selbständige und schriftliche Arbeiten im Unterricht

Insbesondere fließen die Anstrengungsbereitschaft, die Teamfähigkeit und die Konzentration auf die Aufgabenbearbeitung in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit in die Bewertung ein. Auch kurze schriftliche Übungen, Protokolle oder Referate sind mögliche Bestandteile der Sonstigen Leistungen im Unterricht.

Notenstufe	Beurteilungskriterien
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige und rege eigeninitiative Mitarbeit</li> <li>• Sachlich fundierte und methodisch angemessene Auseinandersetzung mit den Unterrichtsgegenständen, hohes Maß an Selbstständigkeit: eigenständige Vergleiche, Entdecken von Problemen/kritischen Aspekten, Entwickeln von Problemlösungen u. a.</li> <li>• Vorschläge zum Arbeitsprozess zur Weiterarbeit machen</li> <li>• Einen eigenen Standpunkt überzeugend begründen und vermitteln können</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige Mitarbeit</li> <li>• Fragen, Aufgaben, Problemstellungen klar und schnell erfassen</li> <li>• Zusammenhänge angemessen und präzise erklären</li> <li>• Eigene Beiträge umfassend und anschaulich formulieren</li> <li>• Selbstständig Schlussfolgerungen ziehen/Urteile fundiert begründen</li> <li>• Beiträge von Mitschülerinnen und Mitschülern berücksichtigen</li> <li>• Bereitschaft/Fähigkeit zur Hilfestellung</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Häufigere Mitarbeit</li> <li>• Fragen, Aufgaben, Problemstellungen erfassen</li> <li>• Kenntnisse gezielt wiedergeben können und in den Unterricht einbringen können</li> <li>• Zusammenhänge erkennen</li> <li>• Unterrichtsergebnisse zusammenfassen können</li> <li>• Fragen stellen</li> <li>• Eigene Ideen in den Unterricht einbringen können</li> <li>• Vergleiche vornehmen, ansatzweise Transfers leisten können</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gelegentliche Mitarbeit</li> <li>• Zuhören, dem Unterrichtsgeschehen folgen</li> <li>• Auf Ansprache angemessen reagieren</li> <li>• Fragen zu Verständnisschwierigkeiten stellen können</li> <li>• Unterrichtsgegenstände im weitesten Sinne reproduzieren können</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine selbstinitiierte Mitarbeit (Unkonzentriertheit/Abgelenktheit)</li> <li>• Auf Fragen selten angemessen antworten können</li> <li>• Wesentliche Unterrichtsergebnisse (Gegenstände, Begriffe, methodisches Vorgehen, Diskussionspunkte, Zusammenfassungen) unzureichend oder gar nicht reproduzieren können</li> <li>• Fachliche Zusammenhänge der Stunde/der Reihe nicht darstellen können</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keinerlei Mitarbeit (Verweigerung)</li> <li>• Keine/unzureichende Beantwortung von Fragen</li> <li>• Unterrichtsergebnisse nicht reproduzieren können</li> </ul>

## 4. Zentrale Abschlussprüfung in der Klasse 10

Bei der Zentralen Prüfung 10 Mathematik handelt es sich um eine zentral, d.h. vom Ministerium für Schule und Bildung für alle Schulen einheitlich gestellte, schriftliche Prüfungsarbeit, die Teil eines Abschlussverfahrens ist. Die Zeugnisnote im Prüfungsfach Mathematik wird auf der Grundlage der Prüfungsnote und der Jahresnote (die im Unterricht der Klasse 10 erbrachten Leistungen) und in bestimmten Fällen auch der Note einer zusätzlichen mündlichen Prüfung ermittelt.

### 4.1 Struktur der Prüfung

Die Zentralen Prüfungen 10 sind in zwei Prüfungsteile unterteilt.

Im ersten Teil (A) werden Basiskompetenzen in einzelnen, nicht aufeinander bezogenen Teilaufgaben überprüft.

Im zweiten Teil (B) werden komplexere Aufgaben mit jeweils mehreren Teilaufgaben innerhalb eines Kontextes gestellt. Mit diesen Aufgaben werden insgesamt Kompetenzen aus allen Prozessbereichen und allen Inhaltsbereichen überprüft. Insbesondere können dabei Kompetenzen erforderlich sein, welche die Schülerinnen und Schüler bereits in früheren Jahrgangsstufen erworben haben sollen (Kumulativität beim Erwerb mathematischer Kompetenzen).

	verfügbare Zeit	erlaubte Hilfsmittel
<b>A: Hilfsmittelfreier Teil</b>	30 min (+ 10 min Bonus)	Geodreieck, Zirkel
<b>B: Hilfsmittelgestützter Teil</b>	mindestens 90 min <sup>1</sup>	Geodreieck, Zirkel, WTR, Formelsammlung MSA

### 4.2 Themen

Grundlage für die zentral gestellten Aufgaben der schriftlichen Prüfung sind die Kompetenzerwartungen des Kernlehrplans in der aktuell gültigen Fassung. Die schriftlichen Prüfungsaufgaben beziehen sich auf die darin ausgewiesenen Kompetenzerwartungen.

Ergänzend werden auf jeweils einen Prüfungsjahrgang bezogene fachspezifische Vorgaben zu den unterrichtlichen Voraussetzungen für die zentralen Prüfungen veröffentlicht. Sie sind darauf fokussiert, die durch die Kernlehrpläne gesetzten Standards – soweit erforderlich – hinsichtlich inhaltlicher und aufgabenstruktureller Aspekte zu konkretisieren, die Auswirkungen auf die Prüfungsvorbereitungen der Schülerinnen und Schüler haben. Dabei werden insbesondere relevante Änderungen gegenüber den Vorjahren kenntlich gemacht.

---

<sup>1</sup> Wird der ersten Prüfungsteil früher als in der vorgesehenen Zeit abgegeben, steht entsprechend mehr Zeit für den zweiten Prüfungsteil zur Verfügung.



### 4.3 Notenbildung am Ende der Klasse 10

Zu dem vom Ministerium festgesetzten Termin für die Mitteilung der Vornoten (bzw. Jahresnoten) und Prüfungsnoten (s. ZP10-Verfügung, Anlage [Terminübersicht](#)) legt die jeweilige Fachlehrkraft die Vornote als ganze Note fest. Sie beruht auf den Leistungen seit **Beginn** des Schuljahres. Das Ergebnis der schriftlichen Prüfung wird in einer Prüfungsnote ebenfalls als ganze Note festgesetzt. Die Abschlussnoten aus der Vornote (erfasst die in der Klasse 10 erbrachten Leistungen und ggf. die Leistungsentwicklung der Schülerin oder des Schülers im Verlauf der gesamten Klasse 10 bis zum Zeitpunkt der Festlegung der Vornote) und der Note der schriftlichen Prüfung sowie ggf. der Note einer zusätzlichen mündlichen Prüfung gebildet.

In Bezug auf die Notenbildung aus Vor- und Prüfungsnote sind grundlegend 4 Fälle zu unterscheiden (vgl. § 32, §34 [APO-S I](#)):

- **Fall 1:** Weichen Prüfungsnote und Vornote **nicht** voneinander ab, entspricht die Vor- bzw. Prüfungsnote der Zeugnisnote.
- **Fall 2:** Weichen Prüfungsnote und Vornote um **eine Note** voneinander ab, bestimmt die Fachlehrkraft in Abstimmung mit der Zweitkorrektorin oder dem Zweitkorrektor die Abschlussnote.
- **Fall 3:** Weichen Prüfungsnote und Vornote um **zwei Noten** voneinander ab, kann sich der Prüfling für eine **freiwillige** mündliche Prüfung entscheiden. Im Falle einer mündlichen Prüfung beträgt die Gewichtung: 5 (Vornote) zu 3 (Prüfungsnote) zu 2 (Note der mündlichen Prüfung).
- **Fall 4:** Weichen Prüfungsnote und Vornote um **drei oder mehr Noten** voneinander ab, muss der Prüfling an einer **verpflichtenden** mündlichen Prüfung teilnehmen. Die Gewichtung beträgt dann: 5 (Vornote) zu 3 (Prüfungsnote) zu 2 (Note der mündlichen Prüfung).

Ergibt sich im Fall einer mündlichen Prüfung bei der Berechnung der Abschlussnote eine Dezimalstelle, so ist bis zur Dezimalstelle „5“ (einschließlich) die bessere Note, in allen anderen Fällen die schlechtere Note als Abschlussnote festzusetzen. Eine Auflistung aller Abweichungen in der schriftlichen Prüfung um zwei und mehr Notenstufen von der Vornote finden Sie in der [Anlage 6 der ZP10-Verfügung](#).

### 4.4 Mündliche Prüfungen

Bedingungen für eine mündliche Nachprüfung: siehe **Fall 3** und **Fall 4** unter 4.3.

Der Schülerin bzw. dem Schüler und den Eltern muss Gelegenheit zu einer Beratung durch die Klassenlehrerin oder den Klassenlehrer über mögliche Folgen der Teilnahme an einer solchen freiwilligen mündlichen Prüfung gegeben werden. Danach fordert die Schule die Eltern auf, ihr Kind so rechtzeitig zur mündlichen Prüfung anzumelden, dass die Anmeldung spätestens am dritten Unterrichtstag vor der Prüfung in der Schule vorliegt (vgl.

Verwaltungsvorschrift zur Verordnung über die Ausbildung und die Abschlussprüfungen in



der Sekundarstufe I, VV zu § 34).

Für die mündlichen Prüfungen gibt es keine landeseinheitlichen Aufgaben. Die Aufgaben werden von der Fachlehrkraft gestellt, die das Prüfungsgespräch führt. Die Fachlehrkraft benennt mit Bekanntgabe der Vornote und der Prüfungsnote drei Unterrichtsvorhaben (Themenbereiche) aus der Klasse 10, auf die sich die Schülerin bzw. der Schüler vorbereitet. Zwei der drei Themenbereiche sind Gegenstand der Prüfung. Sie sollen etwa zu gleichen Teilen geprüft werden. Eine Wiederholung der Aufgaben der schriftlichen Prüfung ist ausgeschlossen.

Eine Aufgabe kann für bis zu drei unmittelbar nacheinander stattfindende mündliche Prüfungen verwendet werden, wenn die noch zu prüfenden Schülerinnen und Schüler keine Hinweise über die verwendeten Aufgaben erhalten können (s. dazu die [APO-S I §34](#) und [§36](#) sowie VV zu [§34](#) und [§36](#)).

Die mündliche Prüfung ist eine Einzelprüfung. Die Schülerin oder der Schüler erhält eine Vorbereitungszeit von 10 Minuten, um sich mit der Aufgabe vertraut zu machen. Die anschließende Prüfungszeit wird auf in der Regel 15 Minuten festgesetzt. Schülerinnen und Schüler erhalten die Gelegenheit, ihre Überlegungen selbstständig vorzutragen. Darüber hinaus wird die Prüfung als Prüfungsgespräch durchgeführt.

Weiterführende Informationen zur ZP 10 unter folgendem Link: [Standardsicherung NRW - Zentrale Prüfungen 10 - Zentrale Prüfungen am Ende der Klasse 10](#)

Zuletzt bearbeitet von: ALB, ERM, WIR