

# RA 2007

Abschlussprüfung 2007

Realschulabschluss

und diesem gleichwertige Abschlüsse

Regelungen für die zentralen schriftlichen  
Prüfungsaufgaben



Freie und Hansestadt Hamburg  
Behörde für Bildung und Sport

## **Impressum**

### **Herausgeber:**

Freie und Hansestadt Hamburg  
Behörde für Bildung und Sport  
Amt für Bildung

Hamburger Straße 31, 22083 Hamburg

Alle Rechte vorbehalten

**Internet:** [www.daten-fakten.bbs.hamburg.de](http://www.daten-fakten.bbs.hamburg.de)

**Hamburg 2006**

## **Inhaltsverzeichnis**

Vorwort	4
Vorbemerkungen	5
1 Deutsch	7
2 Englisch	11
2a Sprachfeststellungsprüfung in den Herkunftssprachen	15
3 Mathematik	18

## Vorwort

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

mit diesem Heft erhalten Sie die verbindlichen Grundlagen für die zentrale Aufgabenstellung im Realschulabschluss 2007. Damit setzen wir das in Hamburg seit 2005 eingeführte neue Prüfungsverfahren fort.

Mit Beginn des Schuljahres 2004/2005 wird auch in Hamburg der Realschulabschluss und die diesem gleichwertigen Abschlüsse erst nach erfolgreicher Teilnahme an einer *Abschlussprüfung* in den Fächern Deutsch, Mathematik und (regelmäßig) Englisch vergeben. Die *schriftlichen* Prüfungsaufgaben werden – mit Auswahlmöglichkeiten – zentral gestellt und hamburgweit an den festgelegten Prüfungstagen geschrieben. Die verbindlichen (rechtlichen) Grundlagen der zentralen Abschlussprüfung und das Verfahren zur Erstellung der schriftlichen Prüfungsaufgaben bzw. zur Durchführung der schriftlichen Prüfung sollen Ihnen durch dieses Heft erläutert werden.

Mit der zentralen Aufgabenstellung werden folgende Ziele verfolgt:

- Einheitliche Standards für Unterricht und Abschlüsse der Hamburger Schulen werden gesichert.
- Die in den einzelnen Schulen erbrachten Lernleistungen werden durch Evaluation der schulischen Arbeit vergleichbar.
- Die Qualität des Unterrichts wird angehoben, die Fächer werden didaktisch weiterentwickelt.
- Die Qualität der schulischen Abschlussqualifikation wird gesichert.

Die Einführung zentraler schriftlicher Prüfungsaufgaben gehört in den Kontext der Standard- und Qualitätssicherung schulischer Arbeit. Sie korrespondiert mit der Arbeit der Kultusministerkonferenz (KMK) an den Bildungsstandards. Das Ziel ist, mehr Verbindlichkeit und Vergleichbarkeit der Unterrichts- und Prüfungsleistungen sicherzustellen.

Zur Unterstützung Ihrer Vorbereitung auf die schriftliche Prüfung zum Realschulabschluss haben Sie im vergangenen Jahr bereits Handreichungen mit Beispielaufgaben für die einzelnen Fächer sowie die *Richtlinie für die Korrektur und Bewertung der Prüfungsarbeiten in den Haupt- und Realschulabschlussprüfungen* erhalten.

Ich hoffe, dass Ihnen das vorliegende Heft hilft, Ihre Schülerinnen und Schüler angemessen auf die Abschlussprüfung vorzubereiten.

Norbert Rosenboom

Leiter Amt für Bildung  
Behörde für Bildung und Sport

## Vorbemerkungen

Seit Mai 2005 wird auch in Hamburg für den Erwerb des Realschulabschlusses bzw. zum Erwerb eines dem Realschulabschluss gleichwertigen Abschlusses in den Fächern

- Deutsch
- Mathematik und
- Englisch

eine Abschlussprüfung durchgeführt. Die Prüfung besteht aus einem mündlichen und einem schriftlichen Teil. Die Aufgaben des mündlichen Prüfungsteils stellt die Schule. Die Aufgaben für die schriftliche Prüfung bestimmt dagegen die Behörde für Bildung und Sport; bei diesem Prüfungsteil handelt es sich also insoweit um – hamburgweite – **zentrale Abschlussprüfungen**.

### Rechtliche Grundlagen

Rechtsgrundlage für die Abschlussprüfungen zum Erwerb des Realschulabschlusses bzw. zum Erwerb eines dem Realschulabschluss gleichwertigen Abschlusses sind

- § 15 Absatz 3 Satz 4, § 16 Absatz 4 Hamburgisches Schulgesetz,
- die §§ 18 bis 30 sowie §§ 68 bis 70, §79 Absatz 1 Nummer 2 der Ausbildungs- und Prüfungsordnung für die Klassen 1 bis 10 der allgemein bildenden Schulen (APO-AS) für die Abschlussprüfung an Hauptschulen und Realschulen,
- die §§ 25 bis 38 sowie §§ 40 und 41 der Ausbildungs- und Prüfungsordnung für die integrierte Gesamtschule (APO-iGS) für die Abschlussprüfung an integrierten Gesamtschulen.
- Für die Abschlussprüfung an kooperativen Gesamtschulen gelten gemäß §§ 1, 8, 20 der Ausbildungs- und Prüfungsordnung für die kooperative Gesamtschule (APO-kGS) die oben genannten Vorschriften der APO-AS.

Für die inhaltliche Ausgestaltung der zentralen, schriftlichen Prüfungsaufgaben sind maßgeblich:

- der Bildungs- und Erziehungsauftrag für die Sekundarstufe I der jeweiligen Schulform (Realschule, Gesamtschule),
- der jeweilige Rahmenplan für die Fächer Deutsch, Englisch und Mathematik für die Sekundarstufe I der jeweiligen Schulform (Realschule, Gesamtschule) und
- nachfolgende Bestimmungen zur Erstellung und Durchführung der zentralen Prüfungsaufgaben.

### Verfahren zur Erstellung und Durchführung der zentralen Prüfungsaufgaben

Die schriftlichen Prüfungsaufgaben werden folgendermaßen erstellt:

#### Festlegung der Schwerpunktthemen

Für das am 1. August 2006 beginnende Schuljahr erhalten die Schulen im Folgenden bei den Regelungen für die einzelnen Fächer bezogen auf die geltenden Rahmenpläne Angaben der Fachinhalte, die als so genannte Schwerpunktthemen verbindlich zu unterrichten sind und auf die sich die zentralen Aufgabenstellungen in der Abschlussprüfung 2007 beziehen werden. Die Schwerpunktthemen sind Eingrenzungen und Konkretisierungen der verbindlich zu unterrichtenden Fachinhalte.

#### Sammlung von Aufgabenbeispielen

Ein weiteres, bereits vorliegendes Heft enthält Aufgabenbeispiele, die sich auf die festgelegten Aufgabenformate beziehen. Die dort niedergelegten Aufgaben orientieren sich an der Arbeit der Kultusministerkonferenz (KMK) zu den Bildungsstandards und zeigen beispielhaft mögliche Aufgabeninhalte und –formate. Außer den Aufgabenbeispielen enthalten die Hefte eine fachspezifische Beschreibung von Anforderungsbereichen, sofern diese von der KMK festgelegt worden sind. Hinweise zur Bewertung der Prüfungsleistungen werden den Aufgabenbeispielen beigelegt.

### **Entwurf und Auswahl der Prüfungsaufgaben**

Die Prüfungsaufgaben werden von erfahrenen Lehrerinnen und Lehrern entworfen. Aus diesen Entwürfen wählt eine Kommission die Aufgaben für den regulären Prüfungstermin, einen Ersatztermin und einen weiteren Nachschreibtermin aus. Mitglieder der Kommission sind eine Entwurfsverfasserin bzw. ein Entwurfsverfasser, eine Schulaufsichtbeamtin oder ein Schulaufsichtsbeamter, eine Schulleiterin oder ein Schulleiter, die Fachreferentin oder der Fachreferent der Behörde sowie ein Mitglied der Abteilung Fortbildung des Landesinstituts für Lehrerbildung und Schulentwicklung.

Die Prüfungsaufgaben, die die Prüflinge zur Bearbeitung erhalten, beziehen sich somit sowohl auf die verbindlichen Inhalte und die Anforderungen, wie sie in den seit 1. August 2003 gültigen Rahmenplänen für die Sekundarstufe I beschrieben sind, als auch auf die aus diesen Rahmenplänen abgeleiteten und in diesem Heft beschriebenen verbindlichen Schwerpunktthemen.

### **Organisation**

Die zentralen Prüfungsaufgaben werden an allen Schulen am selben Tag und zur selben Zeit stattfinden. Die genauen Angaben über die Anzahl der Aufgaben, die Bearbeitungszeit und die Auswahlmöglichkeiten durch die Prüfungsleitung unter Beteiligung der ersten Fachprüfer<sup>1</sup> sowie ggfs. der Schülerinnen und Schüler finden sich bei den nachfolgenden Darstellungen der einzelnen Fächer.

### **Korrektur der Arbeiten**

Für die Korrekturen der Arbeiten werden den Schulen in einer Bewertungsrichtlinie Korrekturhinweise und Informationen über das Korrekturverfahren gegeben, die den Schulen im ersten Halbjahr des Schuljahres 2004/2005 zugegangen sind.

### **Unterricht im Abschlussjahrgang**

Die Aufgaben für die zentralen schriftlichen Abschlussarbeiten beziehen sich auf die in den Rahmenplänen der beteiligten Fächer benannten verbindlichen Inhalte und Anforderungen sowie auf die jährlich veröffentlichten Schwerpunktthemen. Diese Vorgaben sind für den Unterricht im Abschlussjahrgang verbindlich. Es ist daher erforderlich, dass die beteiligten Fachlehrerinnen und Fachlehrer die Unterrichtsplanung für den gesamten Abschlussjahrgang hinsichtlich der verbindlichen Inhalte, Schwerpunktthemen und der zu erwartenden Aufgabenformate für die Abschlussarbeiten koordinieren und dokumentieren. Die Schulen informieren die Eltern sowie die Schülerinnen und Schüler zu Beginn des Schuljahres über die Schwerpunktthemen.

---

<sup>1</sup> → § 22 Absatz 2 APO-AS, § 30 Absatz 2 APO-iGS

# 1 Deutsch

## Die Prüfungsleitung

- erhält **drei** Aufgaben (I, II, III) zu unterschiedlichen Schwerpunkten (s. u.).
- wählt unter Beteiligung der ersten Fachprüferin bzw. des ersten Fachprüfers **zwei** Aufgaben aus.

## Der Prüfling

- erhält **beide** Aufgaben,
- wählt davon **eine** Aufgabe aus und bearbeitet diese,
- vermerkt auf der Reinschrift, welche Aufgabe sie/er bearbeitet hat,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

- Aufgabenarten:**
1. Deutung eines literarischen Textes (einschließlich Inhaltsangabe, ggf. kreative Teilaufgabe)
  2. Untersuchung eines Sachtextes (einschließlich gezielter Fragen zum Textverständnis und einer begründeten Stellungnahme)
  3. Schreiben eines Gebrauchstextes (an Firmen und Behörden) auf der Grundlage eines anderen – auch diskontinuierlichen – Textes
  4. Textgebundene Problemerkörterung (einschließlich etwa zu einem Drittel des Umfangs als Textuntersuchung und etwa zu zwei Dritteln als kritische Auseinandersetzung auf der Grundlage des Textes)

**Bearbeitungszeit:** **135** Minuten. Eine Vorbereitungs-, Lese- und Auswahlzeit von maximal 20 Minuten kann der Bearbeitungszeit vorgeschaltet werden. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Lösung der Aufgaben begonnen werden.

**Hilfsmittel:** Rechtschreiblexikon

Die in den zentralen schriftlichen Aufgaben verwendeten Arbeitsaufträge werden im Anhang genannt und erläutert.

Grundlage der schriftlichen Prüfung ist der Rahmenplan für die Sekundarstufe I der jeweiligen Schulform (Realschule, Gesamtschule) in der Fassung von 2003 mit den dort beschriebenen Anforderungen und mit den folgenden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen.

## Zur Aufgabe I

*Deutung eines literarischen Textes*

### Themenschwerpunkt:

„Ein ‚klassisches‘ Drama der deutschen Literatur“ (vgl. Rahmenplan Deutsch, R 9/10 bzw. GS 9/10, Arbeitsbereich „Literatur, Sachtexte, Medien“)

### Basiswissen

- Handlungsaufbau: Akt, Szene, Prolog, Epilog; Höhe- und Wendepunkt; retardierende Momente, Regieanweisungen, Bühnenbild
- Einbeziehung biografischer, historischer und sozialer Aspekte; Überblick über wichtige literarische Strömungen vom 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart (elementare Literaturgeschichte)

**Verbindliche Lektüre:**

Heinrich von Kleist: *Der zerbrochne Krug*

**Zur Aufgabe II**

*Deutung eines literarischen Textes*

**Themenschwerpunkt:**

*Text eines bedeutenden zeitgenössischen Autors der deutschsprachigen Literatur unter Einbeziehung historischer und sozialer Aspekte (evtl. in häuslicher Lektüre; vgl. Rahmenplan Deutsch, R 9/10 bzw. GS 9/10, Arbeitsbereich „Literatur, Sachtexte, Medien“)*

**Basiswissen**

- Aufbau von Erzähltexten: Handlungsstruktur, Personenkonstellation
- Darstellungsformen erzählender Texte: Erzählerbericht, Erzählerkommentar
- Erzählperspektive: auktorial, personal
- Geschichte der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik, Wiedervereinigung (siehe Rahmenplan Geschichte/Politik R 9/10-1, bzw. Rahmenplan Gesellschaft GS 9/10-8)

**Verbindliche Lektüre:**

Thomas Brussig: *Am kürzeren Ende der Sonnenallee*

**Zur Aufgabe III**

*Textgebundene Problemerkörterung*

**Themenschwerpunkt:**

*Problemerkörterung: Argumentieren, Beurteilen, Stellung nehmen (vgl. Rahmenplan Deutsch R 9/10 bzw. GS 9/10, Arbeitsbereich „Schreiben“)*

**Basiswissen**

- Sprachebenen/Gruppensprache
- Sprachgebrauch der Medien und bei Nutzung der Medien
- Grundkenntnisse über Sprachwandel und Sprachgeschichte
- Textuntersuchung (Inhalt, gedankliche Struktur, Sprache)
- Erörterungsstruktur: Pro und Kontra; Behauptung, Begründung, Beispiel / Beleg, Schlussfolgerung

**Anhang**

**Liste der Arbeitsaufträge**

Mehr noch als bei dezentralen Aufgaben, die immer im Kontext gemeinsamer Erfahrungen der Lehrkräfte und Schüler mit vorherigen Klassenarbeiten stehen, müssen zentrale Prüfungsaufgaben für die Prüflinge eindeutig hinsichtlich des Arbeitsauftrages und der erwarteten Leistung formuliert sein. Die in den zentralen schriftlichen Aufgaben verwendeten Arbeitsaufträge werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klassenarbeiten der Abschlussklassen sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf die schriftliche Abschlussprüfung.

Operatoren, die sich eindeutig von selbst verstehen, werden in der folgenden Liste nicht definiert (z. B. *lesen, schreiben, formulieren*).



Arbeitsaufträge	Definitionen	Beispiele
<b>Anforderungsstufe I</b>		
<b>Markieren</b> [zur Vorarbeit]	Wichtiges in einem Text hervorheben (eventuell mithilfe unterschiedlicher Farben oder Strichformen)	Markiere die Gliedsätze in der Erzählung „Die Macht des Wortes“ von Erwin Strittmatter! Markiere die Textstellen, in denen die Gedanken des Erzählers deutlich werden!
<b>Notieren</b> [zur Vorarbeit]	Das Wichtigste in Stichworten aufschreiben / Vorläufiges knapp festhalten	Notiere deine spontanen Einfälle zu dem Slogan „Geiz ist geil!“
<b>Wiedergeben</b>	Den Inhalt eines Textes oder den Ablauf eines Geschehens / Vorgangs mit eigenen Worten, sachlich und knapp formulieren	Gib die Handlung des Films „Gegen die Wand“ wieder! Gib den Tathergang aus der Sicht von Mandy wieder!
<b>Zusammenstellen</b>	Ähnliches oder Vergleichbares (in einer Liste oder Tabelle) geordnet sammeln	Stelle alle Argumente für und gegen Hundehaltung in der Stadt aus diesem Zeitungsartikel zusammen!
<b>Zitieren</b>	Genau Wiedergabe eines Wortlautes (schriftlich: in Anführungszeichen und mit Quellenangabe sowie in den eigenen Satz eingefügt)	Zitiere den deiner Meinung nach entscheidenden Satz aus der Ansprache des Trainers in der Halbzeitpause!
<b>Anforderungsstufe II</b>		
<b>Ordnen / Zuordnen / Einordnen</b>	Mit erläuternden Hinweisen in einen genannten Zusammenhang einfügen	Ordne das vorliegende Gespräch in das Geschehen des Romans ein!
<b>Beschreiben</b>	Gegenstände, Personen oder Sachverhalte mit eigenen Worten darstellen	Beschreibe den Aufbau des Gedichts!
<b>Berichten</b>	Einen Vorgang oder ein Ereignis sachlich, in zeitlicher Reihenfolge und auf das Wesentliche beschränkt darstellen	Berichte von deinem Besuch in der Druckerei!
<b>Gliedern</b>	Einen Text nach Sinnabschnitten unterteilen	Gliedere den Bericht in Einleitung, Hauptteil und Schluss! Gliedere das Gedicht „Erinnerung an die Marie A.“ in Vergangenes und Gegenwärtiges!
<b>Zusammenfassen</b>	Wesentliche Aussagen komprimiert und strukturiert in sachlicher Form wiedergeben	Fasse deine Ergebnisse zusammen!
<b>Erläutern</b>	Nachvollziehbar und verständlich den Inhalt / die Aussage eines Textes veranschaulichen	Erläutere deine Überlegungen zur Interpretation mit Hilfe von Beispielen!
<b>Überprüfen</b>	Eine Meinung, Aussage, Begründung nachvollziehen und auf der Grundlage eigenen Wissens oder eigener Textkenntnis beurteilen	Prüfe die Aussagen des Verfassers auf der Grundlage deines eigenen Textverständnisses!
<b>Belegen</b>	Eine Behauptung durch ein Zitat (mit Quellenangabe) oder durch den Verweis auf eine Fundstelle (z. B. Buchtitel, Seite, Zeilenangabe) absichern	Belege deine Aussagen über Esme (in Yaşar Kemal's „Töte die Schlange“) am Text!

<b>Arbeitsaufträge</b>	<b>Definitionen</b>	<b>Beispiele</b>
<b>Begründen</b>	Hinsichtlich Ursachen und Auswirkungen nachvollziehbare Zusammenhänge herstellen	... und begründe deine Auffassung!
<b>Vergleichen</b>	Nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen	Vergleiche den Aufbau beider Balladen!
<b>Entwerfen</b>	Ein Konzept in seinen wesentlichen Zügen planend darstellen	Entwirf eine Fortsetzung der Geschichte! Entwirf ein Storyboard für die erste Szene!
<b>Verfassen</b>	Einen zusammenhängenden Text nach bekannten oder explizit vorgegebenen Regeln (des Stils und des Adressatenbezugs) erstellen	Verfasse einen Beschwerdebrief an den Sender!
<b>Überarbeiten</b>	Einen (eigenen) Text Korrektur lesen und orthographisch, grammatisch und stilistisch verbessern.	Überarbeite die erste Fassung deines Aufsatzes mithilfe eines Wörterbuchs!
<b>Anforderungsstufe III</b>		
<b>Untersuchen</b>	Unter gezielten Fragestellungen Elemente, Strukturmerkmale und Zusammenhänge herausarbeiten und die Ergebnisse formulieren	Untersuche den Romananfang unter Berücksichtigung der Erzählperspektive!
<b>Interpretieren</b>	Auf der Basis reflektierten Deutens von Textelementen und Strukturen zu einer resümierenden Gesamtdeutung über einen Text oder einen Textteil kommen	Interpretiere Kurt Tucholskys Gedicht „Augen in der Großstadt“!
<b>Beurteilen</b>	Zu einem Sachverhalt oder Text / Medienprodukt ein selbstständiges Urteil formulieren und mit fachlichen Kenntnissen begründen	Beurteile die Verfilmung von Charlotte Kerner's Roman „Blueprint Blaupause“ auf der Grundlage deines erarbeiteten Textverständnisses!
<b>Bewerten</b>	Eine eigene Position nach ausgewiesenen Normen und Werten vertreten	Bewerte die Handlungsweise der Prinzessin gegenüber dem Frosch!
<b>Stellung nehmen</b>	Siehe „Beurteilen“ und „Bewerten“	Nimm begründet Stellung zu der Auffassung des Verfassers!
<b>Erörtern</b>	Ein Beurteilungs- oder Bewertungsproblem erkennen und darstellen, unterschiedliche Positionen und Pro- und Kontra-Argumente abwägen und eine Schlussfolgerung erarbeiten und vertreten	Erörtere den Vorschlag, das Fach Sport nach Geschlechtern getrennt zu unterrichten! Erörtere, ob Jakob Heym lügen darf!
<b>Gestalten</b>	Ein Konzept nach vorgegebenen oder eigenen Maßstäben sprachlich oder visualisierend ausführen	Gestalte eine Hörspielfassung des ersten Kapitels von Susan E. Hintons „Die Outsider“! Gestalte ein Bühnenbild für die Schlusszene von Carl Zuckmayers „Der Hauptmann von Köpenick“!

## 2 Englisch

### Die Prüfungsleitung

- erhält **vier Aufgaben (I, II, III und IV)** zu dem unten genannten Schwerpunktthema. Verpflichtend sind die Aufgabe zum Hör- oder Leseverstehen (I) und die Aufgabe zur Textproduktion (II) .
- wählt unter Beteiligung der ersten Fachprüferin bzw. des ersten Fachprüfers **eine weitere** Aufgabe aus den verbleibenden Kompetenzen aus.

### Der Prüfling

- erhält **drei** Aufgaben und bearbeitet diese,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

**Aufgabenart:** siehe unten die Tabelle mit Kompetenzen und Aufgabenformaten

**Bearbeitungszeit:** 135 Minuten.

**Hilfsmittel:** zweisprachiges Wörterbuch

### Schwerpunktthema:

In Übereinstimmung mit den verpflichtenden Inhalten in den Rahmenplänen Englisch der zwei Schulformen Realschule und Gesamtschule in Jahrgang 9/10 wird als Schwerpunktthema festgesetzt:

*Kultur und Medien: Musik, Kino, TV, Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens*

Dazu gehören unter anderem

- das Lesen und Verstehen von Texten, (z.B. Filmbesprechungen, Songtexte, biographische Texte, Kino –und Konzertanzeigen, Gebrauchstexte wie beispielsweise Bedienungsanleitungen )
- das Formulieren einer eigenen Meinung ( z.B. über eine Fernsehsendung, einen Musikstil) oder seiner Fernsehgewohnheiten
- das Verfassen von Artikeln oder Berichten (z.B. über ein Konzert)
- das Gestalten von Dialogen und Interviews - auch in Anlehnung an Vorlagen - mit berühmten Persönlichkeiten
- das Bitten um Informationen oder das Formulieren von Anfragen (z.B. bei der Kinokasse oder Konzertagentur, über die Teilnahme an einer Show)
- die Auseinandersetzung mit der Möglichkeit eines Jobs im Medienbereich (z.B. Discjockey, Musiker, Reporter)

### Basiswissen:

- Die Schülerinnen und Schüler haben grundlegende Kenntnisse über unterschiedliche Musikstile, wesentliche Merkmale verschiedener Fernsehprogramme (z.B. *news, soap operas, shows, reports*) und unterschiedliche Filmarten (z. B. *cartoons, science fiction films, thrillers*)
- Sie haben sich mit einem Film auseinandergesetzt und können ihre Reaktion beschreiben

**Kompetenzen und Aufgabenformate:**

Folgende Kompetenzen stehen zur Überprüfung an:

- Hörverstehen
- Leseverstehen
- Sprachmittlung
- Sprechen (*English in use*)
- Schreiben
- Sprachliche Mittel
- Arbeitstechnik

Kompetenzen	Aufgabenformate
<b>Hörverstehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>fill in the grid</i></li> <li>• <i>multiple choice</i></li> <li>• Fragen – Antworten – auch auf Deutsch</li> <li>• <i>matching</i></li> </ul>
<b>Leseverstehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• siehe Hörverstehen</li> <li>• <i>true – false – not in the text</i></li> <li>• Überschriften finden</li> </ul>
<b>Sprachmittlung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen schriftlich auf Deutsch weitergeben</li> <li>• <i>Interpreting</i>, z.B. bei einem Gespräch an der Kinokasse, bei der Rückgabe eines defekten Gerätes</li> </ul>
<b>Sprechen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>English in use</i></li> </ul>
<b>Schreiben</b> Textproduktion  Kreatives Schreiben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Letter (auch formal z.B. bei der Rücksendung eines defekten Gerätes), article nach Vorgaben</li> <li>• Fragen zum Text beantworten</li> <li>• <i>comment</i></li> <li>• Interview</li>   <li>• Text zu Bildern/Photos mit Leitfragen (z.B. Tagebucheintragung)</li> </ul>
<b>Sprachliche Mittel</b> Grammatische Strukturen  Wortschatz / Redemittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>choose the word (... in the correct tense e.g.)</i></li>   <li>• <i>word families/word fields</i></li> <li>• <i>synonyms</i></li> <li>• <i>opposites</i></li> </ul>
<b>Arbeitstechnik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachschlagen im Wörterbuch ( D-E/E-D)</li> </ul>

## Anhang

### Liste der Arbeitsaufträge

Mehr noch als bei dezentralen Aufgaben, die immer im Kontext gemeinsamer Erfahrungen der Lehrkräfte und Schüler mit vorherigen Klassenarbeiten stehen, müssen zentrale Prüfungsaufgaben für die Prüflinge eindeutig hinsichtlich des Arbeitsauftrages und der erwarteten Leistung formuliert sein. Die in den zentralen schriftlichen Aufgaben verwendeten Arbeitsaufträge werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klassenarbeiten der Abschlussklassen sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf die schriftliche Abschlussprüfung.

<b>Arbeitsaufträge</b>	<b>Erklärung Ziel der Anweisung</b>	<b>Beispiele</b>
<b>choose</b>	Choose/Pick one or more alternatives from a number of different possibilities.	Choose the correct tense of the verb to fit the gap.
<b>collect</b>	Collect/Put together certain aspects or information.	Collect reasons for bullying in schools.
<b>comment on</b>	Give your own opinion about something.	Comment on Susan's behaviour towards her parents.
<b>complete/ finish</b>	Complete/finish something e.g. a short story or a dialogue making sure you understand the context. Use your own words.	Finish the dialogue bearing in mind the story so far. Complete the following statements. Finish the sentences according to the text.
<b>describe</b>	Say what someone or something is like.	Describe the special effects in a film you have seen.
<b>explain</b>	Give reasons for something or explain a word	Explain why Susan ran away from home. Explain the following words from the text.
<b>find words</b>	Find suitable words for a particular context.	Find the word which is the odd man out. Find 10 words that describe leisure time activities.
<b>fill in</b>	Write a word or phrase in a grid or a gap in order to show that you understand certain information or to complete sentences.	Fill in the grid with information about John (name, age, hobby etc.) while listening to the interview with him. Fill in the missing information in the numbered spaces.
<b>make a mind map</b>	Collect words and expressions which have something to do with a particular theme or word-field.	Make a mind map for the word-field food (vegetable, milk products, fruit ...)
<b>mark</b>	Underline or highlight certain parts of a text.	Mark the parts of the text which refer to ...
<b>match</b>	Connect two or more things (e.g. with a line) to show you understand the meaning e.g. words and their definitions.	Match the correct definitions to the words.
<b>number</b>	Number things to show that you understand the correct order.	Number the pictures in the correct order.
<b>put the words in the correct order</b>	..to show that you can construct a sentence correctly.	

Arbeitsaufträge	Erklärung Ziel der Anweisung	Beispiele
<b>take notes /note down</b>	Write down keywords and sentences in order to show that you understand the main points in a text.	Read the text and take notes on Jim's hobbies. Note down the most important information in the text.
<b>tick</b>	Put a tick (✓) to show if a statement is correct or not, or to choose the correct one from two or more (multiple choice).	Tick the correct sentences. Tick <i>right(true)/ wrong (false)</i> or <i>not in the text</i> .
<b>underline</b>	Draw a line under a word or a sentence.	Underline the correct ending of each sentence. Underline the mistakes.
<b>write a letter</b>	Write an informal letter using certain keywords (e.g. about something you experienced) or write a formal letter for a specific purpose (e.g. to complain about something).	Write a letter of application for a job. Write a postcard about your holidays.
<b>write/make notes</b>	Write down ideas (in preparation for a piece of writing).	Write/make notes on how the story might end.

## 2a Sprachfeststellungsprüfung in den Herkunftssprachen

**Schülerinnen und Schüler, deren Erstsprache nicht Deutsch ist und die am Regelunterricht in einer deutschen Schule zum ersten Mal im Verlauf der Sekundarstufe I teilnehmen**, können die Abschlussprüfung im Fach Englisch durch eine Prüfung in ihrer Herkunftssprache ersetzen (Sprachfeststellungsprüfung), **wenn sie weniger als drei vollständige Schuljahre am Englischunterricht teilgenommen haben** und fachkundige Prüferinnen oder Prüfer für die jeweilige Herkunftssprache zur Verfügung stehen.<sup>2</sup>

Für die Durchführung der Sprachfeststellungsprüfung, die die Prüfung im Fach Englisch ersetzen kann, gelten eigene Regelungen (siehe auch weiter unten)

### Der Prüfungsleitung

- wird **eine** Textaufgabe zu dem unten genannten Themenbereich und zur Überprüfung unterschiedlicher Kenntnisse und Fertigkeiten vorgelegt.

### Der Prüfling

- erhält und bearbeitet diese,
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.)

**Aufgabenart:** Textaufgabe (Textverständnis und Textproduktion)

**Bearbeitungszeit:** **135** Minuten. Eine Vorbereitungszeit von maximal 20 Minuten kann der Bearbeitungszeit vorgeschaltet werden. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Lösung der Aufgaben begonnen werden.

**Hilfsmittel:** keine

### Schwerpunktthema

In Übereinstimmung mit den verpflichtenden Inhalten in den Rahmenplänen herkunftssprachlicher Unterricht in Jahrgang 9/10 der Schulformen Realschule und Gesamtschule wird als Schwerpunktthema festgesetzt:

#### *Familie und Zusammenleben*

Dazu gehören unter anderem

- die Beschreibung von Familienstrukturen im Herkunftsland
- der Vergleich zu Familienstrukturen ihrer *community* in der Bundesrepublik Deutschland bzw. vor dem Hintergrund eigener Erfahrungen,
- die Auseinandersetzung mit möglichen Konflikte innerhalb der Familie,
- soziale Kontakte der Familie nach Außen,
- Zusammenleben mit Gleichaltrigen in Schule und Alltag,
- die Darstellung von kulturell bedingten Eigenheiten.

### Kompetenzen und Aufgabenformate:

Folgende Kompetenzen können überprüft werden:

- Leseverstehen
- Schreiben (Textproduktion, kreatives Schreiben)
- Sprachliche Mittel (grammatische Strukturen, Wortschatz/Redemittel)

<sup>2</sup> Vgl. § 19 APO-AS und § 31 APO-iGS

Mögliche Aufgabenformate ergeben sich aus nachstehender Tabelle:

Kompetenzen	Aufgabenformate
<b>Leseverstehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in eine Lücke einfügen</li> <li>• <i>multiple choice</i></li> <li>• richtig-falsch-nicht im Text</li> <li>• Bild-/Textzuordnung</li> <li>• Fragen-Antworten</li> </ul>
<b>Schreiben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brief nach Vorgaben</li> <li>• Fragen zum Text beantworten</li> <li>• Vergleichen</li> <li>• Zusammenfassen</li> <li>• Begründen</li> <li>• Erläutern</li> <li>• Erörtern</li> <li>• Stellung nehmen</li> <li>• Text zu Bildern / Photos mit Leitfragen</li> </ul>
<b>Sprachliche Mittel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgeben einer grammatischen Struktur bei der Textproduktion</li> </ul>

### Anhang:

#### Liste der Arbeitsaufträge

Mehr noch als bei dezentralen Aufgaben, die immer im Kontext gemeinsamer Erfahrungen der Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler mit vorherigen Klassenarbeiten stehen, müssen zentrale Prüfungsaufgaben für die Prüflinge eindeutig hinsichtlich des Arbeitsauftrages und der erwarteten Leistung formuliert sein. Die in den zentralen schriftlichen Aufgaben verwendeten Arbeitsaufträge werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den Klassenarbeiten der Abschlussklassen sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf die schriftliche Abschlussprüfung

Arbeitsaufträge	Definitionen	Beispiele
<b>Ankreuzen</b>	Einen Haken <input checked="" type="checkbox"/> oder ein Kreuz <input checked="" type="checkbox"/> einfügen, um anzuzeigen, ob eine Aussage richtig oder falsch ist oder um die korrekte Aussage von zwei oder mehr Aussagen anzuzeigen ( <i>multiple choice</i> )	Kreuze die richtigen Sätze an. Kreuze <i>richtig / falsch</i> oder <i>nicht im Text</i> an.
<b>Begründen</b>	Hinsichtlich Ursachen und Auswirkungen nachvollziehbare Zusammenhänge herstellen	...und begründe deine Auffassung.
<b>Beschreiben</b>	Sachverhalte (evt. mit Materialbezug) in eigenen Worten wiedergeben	Beschreibe das Bild.
<b>Beurteilen</b>	Zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil auf Grund von ausgewiesenen Kriterien formulieren und begründen	Beurteile das Verhalten des Ich-Erzählers gegenüber seinen Eltern.
<b>Einfügen</b>	Ein Wort oder einen Satz in eine Lücke einfügen, um das Textverständnis zu verdeutlichen	In welche Lücke passen die folgenden Sätze?
<b>Erläutern</b>	Nachvollziehbar und verständlich veranschaulichen	Erläutere den Ausspruch der Mutter.



<b>Arbeitsaufträge</b>	<b>Definitionen</b>	<b>Beispiele</b>
<b>Erörtern</b>	Ein Beurteilungs- oder Bewertungsproblem erkennen und darstellen, unterschiedliche Positionen und Pro- und Kontra-Argumente abwägen und eine Schlussfolgerung erarbeiten und vertreten	Erörtere die Vor- und Nachteile der im Text vorgeschlagenen Arbeitsteilung.
<b>Gliedern</b>	Einen Text in Abschnitte unterteilen.	Gliedere den Text in Abschnitte und finde eine passende Überschrift für jeden Abschnitt.
<b>Nummerieren</b>	Aussagen nummerieren, um die richtige Reihenfolge (Textverständnis!) zu verdeutlichen.	Bringe den Text wieder in die richtige Reihenfolge, indem du die einzelnen Sätze nummerierst.
<b>Ordnen Zuordnen Einordnen</b>	In einen genannten Zusammenhang einfügen.	Trage in die Tabelle ein: Was haben die Schülerinnen und Schüler X, Y und Z beobachtet? Ordne den Text in der richtige Reihenfolge.
<b>Schreibe einen Brief</b>	Einen informellen Brief mit bestimmten Schlüsselwörtern schreiben (z.B. über etwas, was man selbst erlebt hat) oder einen Brief mit einem bestimmten Zweck (z.B. Beschwerde) schreiben.	Schreibe einen Brief an deine Freundin/ deinen Freund in deinem Herkunftsland. Was ist dir in Deutschland aufgefallen? Was gefällt dir? Was gefällt dir nicht?
<b>Stellung nehmen</b>	Eine eigene Meinung begründet darlegen, siehe „Beurteilen“	Nimm begründet Stellung zu der Position des Autors.
<b>Unterstreichen</b>	Eine Linie unter ein Wort oder einen Satz zeichnen.	Unterstreiche die Fehler im Text
<b>Vergleichen</b>	Nach vorgegebenen oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen.	Vergleiche die Essgewohnheiten in Deutschland mit den Essgewohnheiten in deinem Herkunftsland.
<b>Vervollständigen/ Beenden</b>	Einen Dialog oder eine Geschichte mit eigenen Worten vervollständigen oder beenden, um deutlich zu machen, dass der Kontext verstanden worden ist.	Schreibe ein passendes Ende für die Geschichte.
<b>Verwende [z.B. eine bestimmte Struktur]</b>	Beim Schreiben eines Textes wird eine vorgegebene grammatische Struktur verwendet, um zu zeigen, dass sie auch im Kontext beherrscht wird.	Gib die Aussagen der Personen in indirekter Rede wieder.
<b>Zusammenfassen</b>	Wesentliche Aussagen komprimiert und strukturiert wiedergeben	Fasse den Text mit eigenen Worten zusammen.
<b>Zusammenfügen</b>	Zwei oder mehr Aussagen verbinden, um das Textverständnis zu verdeutlichen	Verbinde die folgenden Satzteile zu Sätzen, die den Text wiedergeben.

### 3 Mathematik

#### Die Prüfungsleitung

- erhält **fünf** Aufgaben (**I, II, III, IV, V**).  
**Aufgabe I** ist von allen Prüflingen verbindlich zu bearbeiten.
- wählt unter Beteiligung der ersten Fachprüferin bzw. des ersten Fachprüfers aus den Aufgaben **II bis V** weitere **drei** Aufgaben aus.

#### Der Prüfling

- erhält die **Aufgabe I** sowie die von der Prüfungsleitung ausgewählten weiteren drei Aufgaben.
- bearbeitet zunächst Aufgabe I ohne Taschenrechnerunterstützung. Diese Aufgabe ist auf den Aufgabenblättern zu bearbeiten.
- erhält bei Abgabe der bearbeiteten Aufgabe I seinen Taschenrechner und bearbeitet die vorgelegten Aufgaben. Diese sind (in der Regel) auf Extrablättern zu bearbeiten.
- ist verpflichtet, die Vollständigkeit der vorgelegten Aufgaben vor Bearbeitungsbeginn zu überprüfen (Anzahl der Blätter, Anlagen usw.).

**Aufgabenart:** Die Aufgabe I ist **ohne Verwendung des Taschenrechners** zu bearbeiten. Die Aufgaben II bis V sind jeweils den Leitideen zugeordnet. Sie sind **unter Verwendung des Taschenrechners** zu bearbeiten.

**Bearbeitungszeit:** **135** Minuten.

Eine Vorbereitungs-, Lese- und Auswahlzeit von maximal 20 Minuten kann der Arbeitszeit vorgeschaltet werden. In dieser Zeit darf noch nicht mit der Lösung der Aufgaben begonnen werden.

**Hilfsmittel:** Taschenrechner (nicht programmierbar und nicht grafikfähig),  
Formelblatt, Rechtschreiblexikon

Die in den zentralen schriftlichen Aufgaben verwendeten Arbeitsaufträge werden im Anhang genannt und erläutert.

Grundlage der schriftlichen Prüfung sind die Rahmenpläne für die Sekundarstufe I der jeweiligen Schulform (Realschule und Gesamtschule) in der Fassung von 2003 mit den dort beschriebenen Anforderungen und den folgenden curricularen Vorgaben, Konkretisierungen und Schwerpunktsetzungen.

Die Schwerpunkte orientieren sich an den zentralen Ideen der Hamburger Rahmenpläne Mathematik.

Konkretisierungen und Eingrenzungen der im Folgenden beschriebenen allgemeinen Kompetenzanforderungen und inhaltsbezogenen mathematischen Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten bieten die Aufgabenbeispiele in der Handreichung *Hinweise und Beispiele zu den zentralen schriftlichen Prüfungsaufgaben* in der Fassung von 2004 und der Ergänzung um Aufgabenbeispiele aus der Stochastik von 2005. **Die Aufgabenbeispiele bilden den inhaltlichen Rahmen für die Erstellung zentraler Prüfungsaufgaben.**

Die Prüfungsaufgaben berücksichtigen jeweils mindestens eine zentrale Idee in den auf den Seiten 20 bis 21 angegebenen Konkretisierungen.

Neben den zentralen Ideen und den inhaltsbezogenen Kompetenzen werden die allgemeinen Kompetenzen der Bildungsstandards, die sich in den Anforderungen der Hamburger Rahmenpläne wieder finden, berücksichtigt, und zwar

**(K1) Mathematisch argumentieren**

Dazu gehört:

- Fragen stellen, die für die Mathematik charakteristisch sind („Gibt es ...?“ „Wie verändert sich...?“ „Ist das immer so ...?“) und Vermutungen begründet äußern,
- mathematische Argumentationen entwickeln (wie Erläuterungen, Begründungen, Beweise),
- einen Lösungsweg beschreiben und begründen, gegebenenfalls auch seine Wahl begründen,
- Ergebnisse bezüglich ihrer Sinnhaftigkeit in Anwendungszusammenhängen begründen,
- Begriffe, Sätze, Regeln und Verfahren erläutern.

**(K2) Probleme mathematisch lösen**

Dazu gehört:

- vorgegebene und selbst formulierte Probleme bearbeiten,
- geeignete Hilfsmittel, Strategien und Prinzipien zum Problemlösen auswählen und anwenden,
- zum Lösen experimentelle Verfahren (wie systematische Probieren) und formalisierte Verfahren anwenden,
- die Plausibilität der Ergebnisse überprüfen sowie das Finden von Lösungsideen und die Lösungswege reflektieren
- mathematische Kenntnisse durch Lösen von Problemen erlangen.

**(K3) Mathematisch modellieren**

Dazu gehört:

- den Bereich oder die Situation, die modelliert werden soll, in mathematische Begriffe, Strukturen und Relationen übersetzen,
- in dem jeweiligen mathematischen Modell arbeiten,
- Ergebnisse in dem entsprechenden Bereich oder der entsprechenden Situation interpretieren und prüfen,
- verwendete mathematische Modelle reflektieren und kritisch beurteilen,
- einem mathematischen Modell passende Situationen zuordnen.

**(K4) Mathematische Darstellungen verwenden**

Dazu gehört:

- verschiedene Formen der Darstellung von mathematischen Objekten und Situationen anwenden, interpretieren und unterscheiden,
- Beziehungen zwischen Darstellungsformen erkennen,
- unterschiedliche Darstellungsformen je nach Situation und Zweck auswählen und zwischen ihnen wechseln.

**(K5) Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen**

Dazu gehört:

- mit Variablen, Termen, Gleichungen, Funktionen, Diagrammen, Tabellen arbeiten,
- symbolische und formale Sprache in natürliche Sprache übersetzen und umgekehrt,
- Lösungs- und Kontrollverfahren ausführen,
- mathematische Werkzeuge (wie Formelsammlungen, Taschenrechner, Software) sinnvoll und verständlich einsetzen.

## **(K6) Kommunizieren**

Dazu gehört:

- Überlegungen, Lösungswege bzw. Ergebnisse dokumentieren, verständlich darstellen und präsentieren, auch unter Nutzung geeigneter Medien,
- die Fachsprache adressatengerecht verwenden,
- Äußerungen von anderen und Texte zu mathematischen Inhalten verstehen und überprüfen,
- mathematische Texte Sinn entnehmend lesen.

Die für den Realschulabschluss 2007 relevanten inhaltsbezogenen mathematischen Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten sind:

### **Idee der Zahl**

Die Schülerinnen und Schüler

- entwickeln sinntragende Vorstellungen von Zahlen und nutzen diese entsprechend der Verwendungsnotwendigkeit,
- stellen Zahlen der Situation angemessen dar und wenden insbesondere die Darstellung in Zehnerpotenzschreibweise für sehr kleine und sehr große Zahlen an,
- nutzen zur Kontrolle Überschlagsrechnungen und andere Verfahren,
- nutzen Rechengesetze, auch zum vorteilhaften Rechnen,
- runden Rechenergebnisse entsprechend dem Sachverhalt sinnvoll,
- verwenden Prozent- und Zinsrechnung sachgerecht,
- erläutern an Beispielen den Zusammenhang zwischen Rechenoperationen und deren Umkehrungen und nutzen diese Zusammenhänge
- prüfen und interpretieren Ergebnisse in der betreffenden Sachsituation unter Einbeziehung des gewählten Modells und seiner Bearbeitung.

### **Idee des Messens**

Die Schülerinnen und Schüler

- nutzen das Grundprinzip des Messens, insbesondere bei der Längen-, Flächen- und Volumenmessung,
- wählen Größeneinheiten, insbesondere von Zeit, Masse, Geld, Länge, Fläche, Volumen und Winkel hinsichtlich der jeweiligen Situation angemessen aus,
- schätzen Größen mit Hilfe von Vorstellungen über geeignete Repräsentanten
- geben Messergebnisse und berechnete Größen in sinnvoller Genauigkeit an,
- berechnen Flächeninhalt und Umfang von Rechteck, Dreieck und Kreis sowie daraus zusammengesetzten Figuren,
- berechnen Volumen und Oberflächeninhalt von Quader, Prisma, Pyramide, Zylinder, Kegel und Kugel sowie daraus zusammengesetzten Körpern,
- berechnen Streckenlängen und Winkelgrößen, auch unter Nutzung von trigonometrischen Beziehungen ( $\sin$ ,  $\cos$ ,  $\tan$ , Sinus- und Kosinussatz) und Ähnlichkeitsbeziehungen.

### **Idee des räumlichen Strukturierens**

Die Schülerinnen und Schüler

- erkennen und beschreiben geometrische Strukturen in der Umwelt,
- operieren gedanklich mit Strecken, Flächen und Körpern,
- stellen Körper (z.B. als Netz, Schrägbild oder Modell) dar und erkennen Körper aus ihren entsprechenden Darstellungen,

- analysieren und klassifizieren geometrische Objekte der Ebene und des Raumes,
- beschreiben und begründen Eigenschaften und Beziehungen geometrischer Objekte (wie Symmetrie, Kongruenz, Ähnlichkeit, Lagebeziehungen) und nutzen diese im Rahmen des Problemlösens zur Analyse von Sachzusammenhängen,
- wenden Sätze der ebenen Geometrie bei Konstruktionen, Berechnungen und Beweisen an, insbesondere den Satz des Pythagoras und den Satz des Thales,
- zeichnen und konstruieren geometrische Figuren unter Verwendung angemessener Hilfsmittel wie Zirkel, Lineal oder Geodreieck,
- stellen geometrische Figuren im kartesischen Koordinatensystem dar und nutzen diese Darstellungen zur Analyse geometrischer Situationen und beim Problemlösen.

#### **Idee des funktionalen Zusammenhangs**

Die Schülerinnen und Schüler

- nutzen Funktionen als Mittel zur Beschreibung quantitativer Zusammenhänge,
- erkennen und beschreiben funktionale Zusammenhänge und stellen diese in sprachlicher, tabellarischer oder grafischer Form sowie gegebenenfalls als Term dar,
- analysieren, interpretieren und vergleichen unterschiedliche Darstellungen funktionaler Zusammenhänge (wie lineare, proportionale und antiproportionale),
- lösen realitätsnahe Probleme in Zusammenhang mit linearen, proportionalen und antiproportionalen Zuordnungen,
- interpretieren lineare Gleichungssysteme grafisch
- bestimmen kennzeichnende Merkmale von Funktionen und stellen Beziehungen zwischen Funktionsterm und Graph her,
- wenden insbesondere lineare und quadratische Funktionen sowie Exponentialfunktionen bei der Beschreibung und Bearbeitung von Problemen an ,
- beschreiben Veränderungen von Größen mittels Funktionen,
- geben zu vorgegebenen Funktionen Sachsituationen an, die mit Hilfe dieser Funktion beschrieben werden können.

#### **Idee der Wahrscheinlichkeit**

Die Schülerinnen und Schüler

- werten graphische Darstellungen und Tabellen von statistischen Erhebungen aus,
- sammeln systematisch Daten, erfassen sie in Tabellen und stellen sie graphisch dar, auch unter Verwendung geeigneter Hilfsmittel wie Software,
- berechnen und interpretieren Häufigkeiten und Mittelwerte,
- beschreiben Zufallserscheinungen in alltäglichen Situationen,
- interpretieren Wahrscheinlichkeitsaussagen aus dem Alltag, Erwartungswert,
- bestimmen Wahrscheinlichkeiten bei einfachen Zufallsexperimenten.

## Anhang

### Liste der Arbeitsaufträge

Mehr noch als bei dezentralen Aufgaben, die immer im Kontext gemeinsamer Erfahrungen der Lehrenden und Lernenden mit vorherigen Klassenarbeiten stehen, müssen zentrale Prüfungsaufgaben für die Schülerinnen und Schüler eindeutig hinsichtlich des Arbeitsauftrages und der erwarteten Leistung formuliert sein. Die in den zentralen schriftlichen Prüfungsaufgaben verwendeten Operatoren (Arbeitsaufträge) werden in der folgenden Tabelle definiert und inhaltlich gefüllt. Entsprechende Formulierungen in den vorausgehenden Klassenarbeiten sind ein wichtiger Teil der Vorbereitung auf den Realschulabschluss.

Neben Definitionen und Beispielen enthält die Tabelle auch Zuordnungen zu den Anforderungsbereichen I, II und III, wobei die konkrete Zuordnung auch vom Kontext der Aufgabenstellung abhängen kann und eine scharfe Trennung der Anforderungsbereiche nicht immer möglich ist.

### Anforderungsbereich I: Reproduzieren

Dieses Niveau umfasst die Wiedergabe und direkte Anwendung von grundlegenden Begriffen, Sätzen und Verfahren in einem abgegrenzten Gebiet und einem wiederholenden Zusammenhang.

### Anforderungsbereich II: Zusammenhänge herstellen

Dieses Niveau umfasst das Bearbeiten bekannter Sachverhalte, indem Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten verknüpft werden, die in der Auseinandersetzung mit Mathematik auf verschiedenen Gebieten erworben wurden.

### Anforderungsbereich III: Verallgemeinern und Reflektieren

Dieses Niveau umfasst das Bearbeiten komplexer Gegebenheiten u.a. mit dem Ziel, zu eigenen Problemformulierungen, Lösungen, Begründungen, Folgerungen, Interpretationen oder Wertungen zu gelangen.

Arbeitsaufträge	Definitionen	Beispiele
<b>Angeben, nennen</b> I-II	Formulierung eines Sachverhaltes, Aufzählen von Fakten etc. ohne Begründung und ohne Lösungsweg.	Gib an, wofür die Variable $m$ in der Geradengleichung $y = mx + b$ steht. Nenne ein Beispiel, in dem lineare Funktionen in der Realität auftreten.
<b>Auseinandersetzen</b> II-III	Kreativer Prozess, mindestens auf dem Anforderungsniveau II.	Setze dich mit den Äußerungen der Schülerinnen und Schüler auseinander. (z.B.: Aufgabe 11, Bildungsstandards)
<b>Auswählen</b> I-II	Ohne Begründung aus mehreren Angeboten eines auswählen	Wähle ohne Hilfe des Taschenrechners diejenige Zahl aus, die dem Wert von $\sqrt{199}$ am nächsten kommt.
<b>Begründen</b> II-III	Für einen angegebenen Sachverhalt einen Begründungszusammenhang herstellen.	Begründe, warum der abgebildete Graph die Situation nicht richtig beschreibt. Begründe, warum eine quadratische Gleichung höchstens zwei Lösungen hat.

Arbeitsaufträge	Definitionen	Beispiele
<b>Berechnen</b> I-II	Ergebnis von einem Ansatz ausgehend durch nachvollziehbare Rechenoperationen gewinnen.  Die Wahl der Mittel kann eingeschränkt sein.	Berechne ohne Benutzung des Taschenrechners den Wert des Ausdrucks $2^3 + 3^2$ .
<b>Beschreiben</b> II-III	Darstellung eines Sachverhalts oder Verfahrens in Textform unter Verwendung der Fachsprache. Es sollten hierbei vollständige Sätze gebildet werden; hier sind auch Einschränkungen möglich (Beschreiben Sie in Stichworten).	Beschreibe, wie sich $A$ ändert, wenn $x$ größer wird.  Beschreibe, wie man den Flächeninhalt dieser Figur bestimmen kann.
<b>Bestätigen</b>	Eine Aussage oder einen Sachverhalt durch Anwendung einfacher Mittel (rechnerisch wie argumentativ) sichern.	Bestätige, dass in diesem Fall die Wahrscheinlichkeit unter 10 % liegt.
<b>Bestimmen</b> I-III	Darstellung des Lösungsweges und Formulierung des Ergebnisses. Die Wahl der Mittel kann frei, unter Umständen auch eingeschränkt sein.	Bestimme die Lösung der Gleichung $\sqrt{x} + x = 12$ .  Bestimme die Lösung der Gleichung $3x - 5 = 5x + 3$ durch Äquivalenzumformungen.  Bestimme graphisch den Schnittpunkt.
<b>Beurteilen</b> III	Zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden formulieren.	Beurteile, welche der beiden vorgeschlagenen Funktionen das ursprüngliche Problem besser darstellt.  Beurteile die Diskussion von Yildiz und Sven.
<b>Entscheiden</b> II-III	Bei Alternativen sich begründet und eindeutig auf eine Möglichkeit festlegen.	Entscheide, mit welchen der vorgeschlagenen Formeln man das Volumen des abgebildeten Körpers berechnen kann.  Entscheide, welcher Graph zu welcher Funktionsgleichung gehört.
<b>Ergänzen, vervollständigen</b>	Tabellen, Ausdrücke oder Aussagen nach bereits vorliegenden Kriterien, Formeln oder Mustern füllen.	Ergänze die fehlenden Werte. Vervollständige die Tabelle.
<b>Erstellen</b> I-II	Einen Sachverhalt in übersichtlicher, meist fachlich üblicher oder vorgegebener Form darstellen.	Erstelle eine Wertetabelle für die Funktion.  Erstelle eine Planfigur.
<b>Interpretieren</b> II-III	Die Ergebnisse einer mathematischen Überlegung rückübersetzen auf das ursprüngliche Problem.	Interpretiere: Was bedeutet deine Lösung für die ursprüngliche Frage?  Interpretiere die Bedeutung der Variablen $d$ vor dem Hintergrund des Problems.

Arbeitsaufträge	Definitionen	Beispiele
<b>Konstruieren</b> II-III	Anfertigung einer genauen Zeichnung, wobei die einzelnen Handlungsschritte einem mathematischen Konzept folgen, was in der Zeichnung erkennbar ist.  Hilfsmittel werden benannt, müssen aber gegebenenfalls nicht alle verwendet werden.	Konstruiere mit Hilfe von Zirkel und Lineal die Mittelsenkrechte der Strecke $\overline{AB}$ .  Konstruiere mit Hilfe des Geodreiecks ein Dreieck $ABC$ mit $\alpha = 25^\circ$ , $c = 4$ cm, $h_c = 1,5$ cm.
<b>Skizzieren</b> I-II	Graphische Darstellung der wesentlichen Eigenschaften eines Objektes, auch Freihandskizze möglich.	Skizziere den Verlauf des Graphen.  Skizziere die Figur, die im Text beschrieben wird.
<b>Vergleichen</b> II-III	Nach vorgegeben oder selbst gewählten Gesichtspunkten Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede ermitteln und darstellen.	Vergleiche Umfang und Flächeninhalt der drei Figuren.
<b>Zeichnen</b> I-II	Sorgfältige Anfertigung einer graphischen Darstellung.	Zeichne den Graphen der Funktion.
<b>Zeigen, nachweisen</b> III	Eine Aussage, einen Sachverhalt nach gültigen Schlussregeln, Berechnungen, Herleitungen oder logischen Begründungen bestätigen.	Zeige, dass das betrachtete Viereck ein Drachenviereck ist.
<b>Zuordnen</b> I	Ohne tiefer gehende Erläuterung eine Verbindung zwischen zwei Listen herstellen	Ordne die Füllgraphen den Gefäßen zu.