

# **Schulinterner Lehrplan**

# **Technik**

## **(Sekundarstufe I)**

**Max-Ernst-Gesamtschule**

Stand: Juli 2016

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Rahmenbedingungen der fachlichen Arbeit .....	03
2. Entscheidungen zum Unterricht .....	04
2.1. Unterrichtsvorhaben .....	04
2.1.1. Übersichtsraster: Unterrichtsvorhaben im Fach Technik .....	06
2.1.2. Übersichtsraster: Konkretisierte Unterrichtsvorhaben im Fach Technik .....	13
2.2. Grundsätze der fachmethodischen und fachdidaktischen Arbeit .....	23
2.3. Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung .....	24
2.4. Lehr- und Lernmittel .....	26
3. Entscheidungen zu fach- und unterrichtsübergreifenden Fragen .....	26
4. Qualitätssicherung und Evaluation .....	27

## 1. Rahmenbedingungen der fachlichen Arbeit

Die Max-Ernst-Gesamtschule liegt im Norden von Köln im Stadtteil Bocklemünd und wird von Schülerinnen und Schülern aus dem Stadtteil sowie aus den umliegenden Stadtteilen (Esch, Pesch, Ehrenfeld, Bickendorf) besucht. Die Schule ist ab dem Schuljahr 2014/2015 fünfzünftig in der Unterstufe sowie vierzünftig in der Einführungsphase ausgelegt. Sie hat zurzeit ca. 1000 Schülerinnen und Schüler, davon befinden sich 200 in der gymnasialen Oberstufe. In der Sekundarstufe I haben die Klassen 27-30 Schülerinnen und Schüler.

Die Fächer Hauswirtschaft, Technik und Wirtschaft im Lernbereich Arbeitslehre werden an der Max-Ernst-Gesamtschule im Verlauf der Sekundarstufe I – z.T. im halbjährlichen Wechsel – zweistündig unterrichtet. Aus schulorganisatorischen Gründen wird das Fach Technik nur in den Jahrgängen 5 und 7 je ein halbes Jahr angeboten. Daher hat die Fachkonferenz entschieden, sich auf die im Kernlehrplan ausgewiesenen Kompetenzen und inhaltlichen Schwerpunkte für die Jahrgangsstufe 5/6 und die erste Stufe des Schwerpunktes der Jahrgangsstufe 7 (Kapitel 2.7.1 des Kernlehrplans vom 28.06.2011) zu beschränken.

Im Einzelnen sieht die Verteilung der Fächer auf die Jahrgangsstufen wie folgt aus:

Jgst./ Fächer	Hauswirtschaft	Technik	Wirtschaft
5	1. Halbjahr: 2 Std.	2. Halbjahr: 2 Std.	
6			
7		1. Halbjahr: 2 Std.	2. Halbjahr: 2 Std.
8	1. Halbjahr: 2 Std.		2. Halbjahr: 2 Std.
9			Ganzjährig: 2 Std.
10	1. Halbjahr: 2 Std.		2. Halbjahr: 2 Std.

Die Max-Ernst-Gesamtschule gibt den Fächern Hauswirtschaft und Technik in Klasse 5 ein stärkeres Gewicht, um den Schülerinnen und Schülern eine fundierte Wahl für den Wahlpflichtunterricht zu ermöglichen. Die Stunden für das Fach Wirtschaft sind vor allem im zweiten Teil der Sekundarstufe I angesiedelt, um u.a. die Aufgaben im Bereich der Studien- und Berufswahlorientierung wahrnehmen, eine angemessene Vorbereitung auf die Oberstufe gewährleisten und auch allen Schülerinnen und Schülern, die die Schule nach Klasse 10 verlassen, eine ökonomische Grundbildung vermitteln zu können.

Für das Fach Arbeitslehre / Technik stehen insgesamt 2 Werkräume (halbe Klassen bzw. Kurse) für maximal 16 SuS für praktisches und theoretisches Arbeiten zur Verfügung.

Der Fachbereich Arbeitslehre / Technik leistet in seiner Gesamtheit unter der Perspektive der allgemeinen Bildung einen Beitrag zur Entwicklung einer technischen Grundbildung. Der Lernbereich ist durch ein umfassendes Verständnis des Begriffs Arbeit geprägt, welches die abhängige Beschäftigung und die berufliche Selbstständigkeit umfasst. Die Arbeitslehre hat

die Aufgabe, den Schülerinnen und Schülern die Lebenswelt – soweit sie durch Arbeit geprägt wird – erfahrbar und durchschaubar zu machen. Die Perspektive des Faches Technik zielt auf die Vermittlung technischer Verfahren und Systeme, mit denen Schülerinnen und Schüler ihre Umwelt im privaten, beruflichen und öffentlichen Leben zielorientiert verändern und gestalten können. Basis für eine technische Grundbildung im Rahmen der Gesamtschule sind Kompetenzen zum Umgang mit technischen Sachverhalten in den Bereichen Stoff, Energie und Information sowie Kompetenzen bezogen auf die Auswahl und Anwendung technischer Verfahren. In diesem Zusammenhang besitzen Methoden zum Aufbau technischer Sachkenntnis, das Analysieren technischer Systeme sowie die Bewältigung realer technischer Aufgaben unter Anwendung theoretischer und praktischer Verfahren eine besondere Bedeutung.

Die Fachgruppe besteht zurzeit aus vier FachkollegInnen. Für den Technikunterricht ist kein spezielles Lehrwerk eingeführt, jedoch unterstützen sich die Fachkollegen mit kopierfähigen Unterrichtsmaterialien, die sie auch digital untereinander austauschen.

## **2. Entscheidungen zum Unterricht**

### **2.1 Unterrichtsvorhaben**

Die Darstellung der Unterrichtsvorhaben im schulinternen Lehrplan besitzt den Anspruch, sämtliche im Kernlehrplan angeführten Kompetenzen für die Jahrgangsstufe 5/6 abzudecken. Dies entspricht der Verpflichtung jeder Lehrkraft, die entsprechenden Kompetenzerwartungen des Kernlehrplans bei den Lernenden auszubilden und zu entwickeln.

Die entsprechende Umsetzung erfolgt auf zwei Ebenen: der Übersichts- und der Konkretisierungsebene.

Im „Übersichtsraster Unterrichtsvorhaben“ (Kapitel 2.1.1) wird die für alle Lehrerinnen und Lehrer gemäß Fachkonferenzbeschluss verbindliche Verteilung der Unterrichtsvorhaben dargestellt. Das Übersichtsraster dient dazu, den Kolleginnen und Kollegen einen schnellen Überblick über die Zuordnung der Unterrichtsvorhaben zu den einzelnen Jahrgangsstufen sowie den im Kernlehrplan genannten Kompetenzen, Inhaltsfeldern und inhaltlichen Schwerpunkten zu verschaffen. Um Klarheit für die Lehrkräfte herzustellen und die Übersichtlichkeit zu gewährleisten, werden an dieser Stelle im Bereich der Methoden- und Handlungskompetenz nur diejenigen übergeordneten Kompetenzerwartungen ausgewiesen, deren Entwicklung im Rahmen des jeweiligen Unterrichtsvorhabens im Zentrum steht. Im Bereich der Sach- und Urteilskompetenz werden die auf das jeweilige Unterrichtsvorhaben bezogenen konkretisierten Kompetenzerwartungen gemäß dem Kernlehrplan aufgeführt.

Während der Fachkonferenzbeschluss zum „Übersichtsraster Unterrichtsvorhaben“ zur Gewährleistung vergleichbarer Standards sowie zur Absicherung von Lerngruppenübertritten und Lehrkraftwechseln für alle Mitglieder der Fachkonferenz Bindekraft entfalten soll, besitzt die exemplarische Ausweisung „konkretisierter Unterrichtsvorhaben“ (Kapitel 2.1.2) empfehlenden Charakter. Referendarinnen und Referendaren sowie neuen Kolleginnen und Kollegen dienen diese vor allem zur standardbezogenen Orientierung in der neuen Schule, aber auch zur Verdeutlichung von

unterrichtsbezogenen fachgruppeninternen Absprachen zu didaktisch-methodischen Zugängen, fächerübergreifenden Kooperationen, Lernmitteln und -orten sowie vorgesehenen Leistungsüberprüfungen, die im Einzelnen auch den Kapiteln 3 und 4 zu entnehmen sind. Abweichungen von den vorgeschlagenen Vorgehensweisen bezüglich der konkretisierten Unterrichtsvorhaben sind im Rahmen der pädagogischen Freiheit der Lehrkräfte jederzeit möglich. Sicherzustellen bleibt allerdings auch hier, dass im Rahmen der Umsetzung der Unterrichtsvorhaben insgesamt alle Sach- und Urteilskompetenzen des Kernlehrplans Berücksichtigung finden.

Der vorliegende schulinterne Lehrplan geht im Folgenden je angegebener Jahreswochenstunde von 30 festgelegten Unterrichtsstunden aus, sodass den Kolleginnen und Kollegen darüber hinaus Freiraum für Vertiefungen und eigene Schwerpunktsetzungen verbleibt.

## 2.1.1 Übersichtsraster: Unterrichtsvorhaben im Fach Technik

Jahrgangsstufe 5	Zeitbedarf: ca. 4 Stunden
<p><b>Unterrichtsvorhaben I:</b></p> <p><b>Thema:</b> Der sichere Einstieg in den Technikunterricht!</p> <p><b>Inhaltsfeld:</b> Sicherheit am Arbeitsplatz (IF 1)</p> <p><b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technikräume und ihre Einrichtungen</li> <li>• Werkzeuge, Werkstücke, Werkstoffe und Werkzeugmaschinen</li> </ul> <p><b>Sachkompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ordnen einfache fachbezogene Sachverhalte ein (SK 1),</li> <li>• formulieren ein erstes Grundverständnis zentraler Dimensionen von Arbeit und wenden elementare Fachbegriffe sachgerecht an (SK 2),</li> <li>• beschreiben grundlegende technische Prozesse (SK 4).</li> </ul>	<p><b>Methoden- und Verfahrenskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analysieren in elementarer Form einfache kontinuierliche Texte (MK 5),</li> <li>• beschreiben einfache Sachverhalte sprachlich angemessen unter Verwendung relevanter Fachbegriffe (MK 9),</li> </ul> <p><b>Urteils- und Entscheidungskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beurteilen grundlegende fachbezogene Sachverhalte und Verfahren vor dem Hintergrund vorgegebener Kriterien (UK 1),</li> <li>• formulieren in Ansätzen einen begründeten eigenen Standpunkt (UK 2),</li> <li>• beurteilen deutlich voneinander unterscheidbare Motive, Bedürfnisse und Interessen von Personen und Gruppen (UK 3)</li> </ul> <p><b>Handlungs- und Entscheidungskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bedienen und pflegen einfache Werkzeuge, Geräte und Maschinen (HK 2).</li> <li>• entwickeln unter Anleitung einzelne Lösungen und Lösungswege für überschaubare fachbezogene Probleme (HK 3),</li> </ul>

Jahrgangsstufe 5	Zeitbedarf: ca. 6 Stunden
<p><b>Unterrichtsvorhaben II:</b></p> <p><b>Thema:</b> Arbeitsorganisation: Bau eines Hefters aus Pappe</p> <p><b>Inhaltsfeld:</b> Fertigungsprozesse (IF 2)</p> <p><b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsplanung und –organisation im Technikraum</li> <li>• Technische Zeichnungen und Darstellungen</li> <li>• Bau eines Alltagsgegenstandes</li> <li>• Mess- und Prüfverfahren</li> </ul> <p><b>Sachkompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ordnen einfache fachbezogene Sachverhalte ein (SK 1),</li> </ul>	<p><b>Urteilskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beurteilen grundlegende fachbezogene Sachverhalten und Verfahren vor dem Hintergrund vorgegebener Kriterien (UK 1),</li> <li>• beurteilen im Kontext eines einfachen Falles oder Beispiels mit Entscheidungscharakter Möglichkeiten, Grenzen und Folgen darauf bezogenen Handelns (UK 3),</li> </ul> <p><b>Methodenkompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entnehmen Einzelmaterialien niedriger Strukturiertheit fragenrelevante Informationen (MK 1),</li> <li>• identifizieren ausgewählte Materialeigenschaften durch deren Bearbeitung (MK 4),</li> <li>• analysieren und interpretieren in elementarer Form Bauanleitungen und Grafiken einfacher Strukturiertheit (MK 6),</li> </ul> <p><b>Handlungskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• be- und verarbeiten einfach handhabbare Werkstoffe (HK 1),</li> <li>• bedienen und pflegen einfache Werkzeuge, Geräte und Maschinen (HK 2).</li> </ul>

Jahrgangsstufe 5	Zeitbedarf: ca. 22 Stunden
<p><b>Unterrichtsvorhaben III:</b></p> <p><b>Thema:</b> Bau eines Schreibtischorganisers in Form eines LKWs</p> <p><b>Inhaltsfelder: IF I und II</b> Sicherheit am Arbeitsplatz und Fertigungsprozesse</p> <p><b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkzeuge, Werkstücke, Werkstoffe und Werkzeugmaschinen</li> <li>• Arbeitsplanung und –organisation im Technikraum</li> <li>• Technische Zeichnungen und Darstellungen</li> <li>• Bau eines Alltagsgegenstandes</li> <li>• Mess- und Prüfverfahren</li> </ul> <p><b>Sachkompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formulieren ein erstes Grundverständnis zentraler Dimensionen von Arbeit und wenden elementare Fachbegriffe sachgerecht an (SK 2),</li> <li>• beschreiben grundlegende technische Prozesse (SK 4),</li> </ul>	<p><b>Urteilskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beurteilen grundlegende fachbezogene Sachverhalten und Verfahren vor dem Hintergrund vorgegebener Kriterien (UK 1),</li> </ul> <p><b>Methodenkompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entnehmen einfachen modellhaften Darstellungen fragengeleitet Informationen (MK 2),</li> <li>• identifizieren ausgewählte Materialeigenschaften durch deren Bearbeitung (MK 4),</li> <li>• analysieren und interpretieren in elementarer Form diskontinuierliche Texte wie Diagramme, Statistiken, Schaubilder, Bauanleitungen und Grafiken einfacher Strukturiertheit (MK 6),</li> <li>• entwickeln angeleitet Kriterien für die Qualität von angefertigten Werkstücken (MK 8),</li> <li>• erstellen mit Hilfestellung einfache Skizzen (MK 10),</li> </ul> <p><b>Handlungskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• be- und verarbeiten einfach handhabbare Werkstoffe (HK 1),</li> <li>• erstellen in ihrer Struktur klar vorgegebene Produkte zu fachbezogenen Sachverhalten und präsentieren diese im unterrichtlichen Zusammenhang (HK 4).</li> </ul>



Jahrgangsstufe 7	Zeitbedarf: ca. 2 Stunden
<p><b>Unterrichtsvorhaben I:</b></p> <p><b>Thema:</b> Die sichere Fortsetzung des Technikunterrichts!</p> <p><b>Inhaltsfeld 1:</b> Sicherheit am Arbeitsplatz</p> <p><b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technikräume und ihre Einrichtungen</li> <li>• Werkzeuge, Werkstücke, Werkstoffe und Werkzeugmaschinen</li> </ul> <p><b>Sachkompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formulieren ein Grundverständnis zentraler Dimensionen von Arbeit und wenden zentrale Fachbegriffe im thematischen Kontext an (SK 2),</li> <li>• erläutern technische Strukturen (SK 3),</li> </ul>	<p><b>Methoden- und Verfahrenskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben komplexere fachspezifische Sachverhalte sprachlich angemessen unter Verwendung relevanter Fachbegriffe (MK 9)</li> </ul> <p><b>Urteils- und Entscheidungskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formulieren in Ansätzen einen begründeten eigenen Standpunkt und prüfen, ob der erreichte Wissensstand als Basis für ein eigenes Urteil hinreichend ist (UK 2),</li> <li>• beurteilen im Kontext eines Falles oder Beispiels mit Entscheidungscharakter Möglichkeiten, Grenzen und Folgen darauf bezogenen Handelns (UK 3),</li> </ul> <p><b>Handlungs- und Entscheidungskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entwickeln auch in kommunikativen Zusammenhängen Lösungen und Lösungswege für fachbezogene Probleme und setzen diese ggf. um (HK 3),</li> </ul>

<b>Jahrgangsstufe 7</b>	Zeitbedarf: ca. 10 Stunden
<p><b>Unterrichtsvorhaben II</b></p> <p><b>Thema:</b> Wir wollen spielen! Fertigung eines Spiels aus Holz</p> <p><b>Inhaltsfeld 2:</b> Fertigungsprozesse</p> <p><b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkzeuge, Werkstücke, Werkstoffe und Werkzeugmaschinen</li> <li>• Arbeitsplanung und -organisation im Technikraum</li> <li>• Technische Zeichnungen und Darstellungen</li> <li>• Bau eines Alltagsgegenstandes</li> <li>• Mess- und Prüfverfahren</li> </ul> <p><b>Sachkompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erläutern technische Strukturen (SK 3),</li> <li>• analysieren in Ansätzen technische Prozesse (SK 4)</li> </ul>	<p><b>Methoden- und Verfahrenskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entnehmen modellhaften Darstellungen für Fragestellungen relevante Informationen (MK 2)</li> <li>• beschreiben komplexere fachspezifische Sachverhalte sprachlich angemessen unter Verwendung relevanter Fachbegriffe (MK 9),</li> <li>• erstellen selbständig einfache Skizzen, Diagramme und Schaubilder zur Darstellung von Informationen und Messdaten (MK 10).</li> </ul> <p><b>Urteils- und Entscheidungskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beurteilen im Kontext eines Falles oder Beispiels mit Entscheidungscharakter Möglichkeiten, Grenzen und Folgen darauf bezogenen Handelns (UK 3),</li> <li>• entscheiden eigenständig in fachlich geprägten Situationen und begründen sachlich ihre Position (UK 4)</li> </ul> <p><b>Handlungs- und Entscheidungskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• be- und verarbeiten Werkstoffe (HK 1),</li> <li>• bedienen (Mess-) Geräte und Maschinen (HK 2),</li> <li>• entwickeln auch in kommunikativen Zusammenhängen Lösungen und Lösungswege für fachbezogene Probleme und setzen diese ggf. um (HK 3),</li> </ul>

Jahrgangsstufe 7	Zeitbedarf: ca. 10 Stunden
<p><b>Unterrichtsvorhaben III:</b></p> <p><b>Thema:</b> Ein anderer Werkstoff! Fertigung eines Schlüsselanhängers aus Metall</p> <p><b>Inhaltsfeld 2:</b> Fertigungsprozesse</p> <p><b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkzeuge, Werkstücke, Werkstoffe und Werkzeugmaschinen</li> <li>• Arbeitsplanung und -organisation im Technikraum</li> <li>• Technische Zeichnungen und Darstellungen</li> <li>• Bau eines Alltagsgegenstandes</li> <li>• Mess- und Prüfverfahren</li> </ul> <p><b>Sachkompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erläutern technische Strukturen (SK 3),</li> <li>• analysieren in Ansätzen technische Prozesse (SK 4)</li> </ul>	<p><b>Methoden- und Verfahrenskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entnehmen modellhaften Darstellungen für Fragestellungen relevante Informationen (MK 2)</li> <li>• beschreiben komplexere fachspezifische Sachverhalte sprachlich angemessen unter Verwendung relevanter Fachbegriffe (MK 9),</li> <li>• erstellen selbständig einfache Skizzen, Diagramme und Schaubilder zur Darstellung von Informationen und Messdaten (MK 10).</li> </ul> <p><b>Urteils- und Entscheidungskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beurteilen im Kontext eines Falles oder Beispiels mit Entscheidungscharakter Möglichkeiten, Grenzen und Folgen darauf bezogenen Handelns (UK 3),</li> <li>• entscheiden eigenständig in fachlich geprägten Situationen und begründen sachlich ihre Position (UK 4)</li> </ul> <p><b>Handlungs- und Entscheidungskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• be- und verarbeiten Werkstoffe (HK 1),</li> <li>• bedienen (Mess-) Geräte und Maschinen (HK 2),</li> <li>• entwickeln auch in kommunikativen Zusammenhängen Lösungen und Lösungswege für fachbezogene Probleme und setzen diese ggf. um (HK 3),</li> </ul>

Jahrgangsstufe 7	Zeitbedarf: ca. 8 Stunden
<p><b>Unterrichtsvorhaben IV:</b></p> <p><b>Thema:</b> Woher kommt unser Strom?</p> <p><b>Inhaltsfeld 3:</b> Energieversorgung und Einsparung</p> <p><b>Inhaltliche Schwerpunkte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirkungsgrade und technische Optimierungsmöglichkeiten</li> <li>• Fossile, nukleare und regenerative Energieträger</li> <li>• Kraftwerkstypen</li> </ul> <p><b>Sachkompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• systematisieren fachbezogene Sachverhalte (SK 1),</li> <li>• analysieren in Ansätzen technische Prozesse (SK 4).</li> </ul>	<p><b>Methoden- und Verfahrenskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entnehmen mehreren Einzelmaterialien niedriger Strukturiertheit fragenrelevante Informationen und setzen diese zueinander in Beziehung (MK 1),</li> <li>• erheben selbstständig Daten durch Beobachtung, Erkundung und den Einsatz von Messverfahren (MK 3)</li> <li>• analysieren durch konkrete Arbeitsaufträge angeleitet komplexere kontinuierliche Texte (MK 5),</li> <li>• analysieren und interpretieren mit Hilfestellungen komplexere diskontinuierliche Texte wie Grafiken, Statistiken, Schaubilder, Diagramme sowie Bilder, Karikaturen und Filme (MK 6),</li> <li>• beschreiben komplexere fachspezifische Sachverhalte sprachlich angemessen unter Verwendung relevanter Fachbegriffe (MK 9),</li> <li>• erstellen selbstständig einfache Skizzen, Diagramme und Schaubilder zur Darstellung von Informationen und Messdaten (MK 10).</li> </ul> <p><b>Urteils- und Entscheidungskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beurteilen in Ansätzen fachbezogene Sachverhalte, Systeme und Verfahren vor dem Hintergrund relevanter, auch selbst entwickelter Kriterien (UK 1),</li> <li>• formulieren in Ansätzen einen begründeten eigenen Standpunkt und prüfen, ob der erreichte Wissensstand als Basis für ein eigenes Urteil hinreichend ist (UK 2),</li> <li>• beurteilen im Kontext eines Falles oder Beispiels mit Entscheidungscharakter Möglichkeiten, Grenzen und Folgen darauf bezogenen Handelns (UK 3),</li> <li>• entscheiden eigenständig in fachlich geprägten Situationen und begründen sachlich ihre Position (UK 4).</li> </ul> <p><b>Handlungs- und Entscheidungskompetenzen</b> Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bedienen (Mess-) Geräte und Maschinen (HK 2),</li> <li>• entwickeln auch in kommunikativen Zusammenhängen Lösungen und Lösungswege für fachbezogene Probleme und setzen diese ggf. um (HK 3),</li> </ul>

### 2.1.1 Konkretisierte Unterrichtsvorhaben im Fach Technik

Im Folgenden werden die Unterrichtsvorhaben der Stufe 5 und ein weiteres Beispiel der Stufe 7 konkretisiert.

Konkretisiertes Unterrichtsvorhaben der Stufe 5:

Unterrichtssequenzen	Zu entwickelnde Kompetenzen	Vorhabenbezogene Absprachen
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Der sichere Einstieg in den Technikunterricht</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Was unterscheidet einen Technikraum von einem Klassenraum?</li> <li>– Welche Gefahren birgt der Technikraum?</li> <li>– Welche Regeln muss ich beachten?</li> </ul> </li> </ul>	konkretisierte SK <ul style="list-style-type: none"> <li>○ erklären sicherheitsrelevante Aspekte in Technikräumen</li> <li>○ benennt Einrichtungen, Funktionsbereiche und Maschinen im Technikraum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sitzkreis, Diskussion</li> <li>○ <i>Textvorlage „Aus Herr Maiers Technikunterricht“</i></li> <li>○ Placemat-Methode</li> <li>○ An Tafel Regeln sammeln, ins Heft übertragen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Sicherheit im Unterricht – Bau eines Hefters aus Pappe</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wie kann ich meine Aufzeichnungen sicher und übersichtlich ordnen?</li> </ul> </li> </ul>	konkretisierte SK <ul style="list-style-type: none"> <li>○ benennt Einrichtungen, Funktionsbereiche und Maschinen im Technikraum</li> <li>○ erklären sicherheitsrelevante Aspekte in Technikräumen</li> <li>○ unterscheiden unterschiedliche Werkzeuge, Werkstücke und Werkstoffe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Besprechung der Arbeitsblätter / OHP-Folien</li> </ul>

	<p>konkretisierte MK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ analysieren und interpretieren in elementarer Form Bauanleitungen und Grafiken einfacher Strukturiertheit (MK6),</li> <li>○ entnehmen Einzelmaterialien niedriger Strukturiertheit fragerrelevante Informationen(MK1),</li> <li>○ identifizieren ausgewählte Materialeigenschaften durch deren Bearbeitung (MK 4).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bereitstellung von Material (Papier/Pappe), Werkzeuge</li> </ul>
<p>konkretisierte HK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ be- und verarbeiten einfach handhabbare Werkstoffe</li> <li>○ bedienen und pflegen einfache Werkzeuge, Geräte und Maschinen</li> </ul>		

	<p>konkretisierte UK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ bewertet das eigene Arbeitsverhalten sowie körpernahe Gegenstände (u.a. Kleidung, Schmuck) im Hinblick auf potenzielle Gefährdung</li> <li>○ entscheiden sich begründet für den Einsatz von Werkzeugen, Werkstoffen und Werkzeugmaschinen unter Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten</li> <li>○ bewerten das Arbeitsergebnis hinsichtlich seines Aussehens und seiner Funktionalität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bewertung der Arbeitsmappen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Bau eines Bürohelfers in Form eines LKWs.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Welche Dinge möchte ich ordnen (Stifte, Schere, Lineal, Klammern, Zettel usw.)?</li> <li>– Bauliche Voraussetzungen des Helfers</li> <li>– Welche Fertigungstechniken benötige ich?</li> <li>– Planung und Dokumentation der Arbeitsprozesse</li> </ul> </li> </ul>	<p>konkretisierte SK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ordnen Materialien verschiedene Be- und Verarbeitungsverfahren sowie die hierzu benötigten Werkzeuge und Geräte zu</li> </ul> <hr/> <p>konkretisierte UK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ entscheiden sich begründet für den Einsatz von Werkzeugen, Werkstoffen und Werkzeugmaschinen unter Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten</li> </ul> <hr/> <p>Konkretisierte HK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ erstellen aus einer inhaltlichen Auswahl (Medien-) Produkte zu fachbezogenen Inhalten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Unterrichtsgespräch</li> <li>○ TPC</li> <li>○ Unterrichtsgespräch</li> <li>○ Erstellung eines Portfolios für den Arbeitsprozess</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Wie setze ich die Idee des Bürohelfers in ein konkretes Werkstück um?</i></li> <li>- Anfertigung einer digitalisierten Skizze</li> <li>- Entwicklung einer Stückliste</li> <li>- Planung der Baureihenfolge</li> </ul>	<p>Konkretisierte MK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ erstellen mit Hilfestellung einfache Skizzen</li> </ul> <hr/> <p>Konkretisierte HK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ erstellen aus einer inhaltlichen Auswahl (Medien-) Produkte zu fachbezogenen Inhalten</li> </ul> <hr/> <p>Konkretisierte UK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ entscheiden über die Reihenfolge von Arbeitsschritten und begründen ihre Entscheidung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Anfertigung der Skizze mit MS-Paint</li> <li>○ Entwicklung der Stückliste auf Grundlage der Skizze</li> <li>○ Einzelarbeit: Planung der Baureihenfolge</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Wie kann ich exakt sägen?</i></li> <li>- Nicht-angeleitetes Arbeiten mit Trennwerkzeugen (unter Beachtung der Sicherheitsaspekte)</li> <li>- Klassifizierung der Werkzeuge</li> <li>- Optimierung des Trennverfahrens auf der Grundlage der intuitiven Erfahrung</li> </ul>	<p>konkretisierte SK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ erläutern die Handhabung und Funktion eingesetzter Werkzeuge, Geräte und Werkstoffe</li> <li>○ unterscheiden unterschiedliche Werkzeuge, Werkstücke, Werkstoffe, und Werkzeugmaschinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bereitstellung von Material (Holzleisten) und Werkzeugen (Feinsägen, Puksägen, Anschlagwinkel, Beilagen, Schraubzwingen usw...)</li> </ul>



<p>gen</p>	<p>konkretisierte UK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ beurteilen Verarbeitungsprozesse im Hinblick auf das Schonen und Einsparen von Material</li> <li>○ bewerten eingesetzte Verfahren hinsichtlich ihrer Grenzen und Effizienz sowie der Veränderung des Materials</li> <li>○ entscheiden über die Reihenfolge von Arbeitsschritten und begründen ihre Entscheidung erörtern Möglichkeiten der Optimierung der Arbeitsschritte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reflexion des intuitiven Prozesses</li> <li>○ Optimierte Trennen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Wie kann ich sicher bohren? - „Der Bohrmaschinenführerschein“</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aus welchen Bauteilen besteht eine Standbohrmaschine und wie funktioniert sie?</li> <li>– Welche unterschiedlichen Bohrmaschinen- und Bohrerarten gibt es?</li> <li>– Welche Sicherheitsregeln zum Umgang mit der Standbohrmaschine muss ich kennen?</li> </ul> </li> </ul>	<p>konkretisierte SK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ benennen Einrichtungen, Funktionsbereiche und Maschinen in Technikräumen</li> <li>○ erläutern die Handhabung und Funktion eingesetzter Werkzeuge, Geräte und Werkstoffe</li> <li>○ beschreiben einfache Prozesse der Materialbearbeitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Arbeitsblätter zur Ständerbohrmaschine</li> <li>○ Arbeitsblätter zu den Sicherheitsregeln</li> <li>○ Test: Bohrmaschinenführerschein</li> </ul>

<p>– Wie bohre ich perfekte Löcher für meinen Bürohelfer?</p>	<p>konkretisierte UK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ entscheiden sich begründet für den Einsatz von Werkzeugen, Werkstoffen und Werkzeugmaschinen unter Berücksichtigung von Sicherheits-aspekten</li> <li>○ bewerten das eigene Arbeitsverhalten sowie körpernahe Gegenstände (Kleidung, Schmuck etc.) im Hinblick auf potenzielle Gefährdungen</li> <li>○ erörtern Möglichkeiten der Optimierung der Arbeitsschritte</li> <li>○ beurteilen Verarbeitungsprozesse im Hinblick auf das Schonen und Einsparen von Material</li> </ul>	
	<p>konkretisierte MK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ beschreiben einfache Sachverhalte sprachlich angemessen unter Verwendung relevanter Fachbegriffe</li> <li>○ analysieren in elementarer Form einfache kontinuierliche Texte</li> <li>○ analysieren und interpretieren in elementarer Form diskontinuierliche Schaubilder und Grafiken einf. Strukturiertheit</li> <li>○ identifizieren ausgewählte Materialeigenschaften durch deren Bearbeitung</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Anfertigung des Bürohelfers</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktische Durchführung der individuellen Bauplanung</li> </ul> </li> </ul>	<p>Konkretisierte HK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ be- und verarbeiten einfach handhabbare Werkstoffe</li> <li>○ bedienen und pflegen einfache Werkzeuge, Geräte und Maschinen</li> <li>○ erstellen in ihrer Struktur klar vorgegebene Produkte zu fachbezogenen Sachverhalten und präsentieren diese im unter. Zusammenhang</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Sind Weg und Produkt optimal?</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie kann ich mein Herstellungsverfahren verbessern?</li> <li>- Stimmt mein Bürohelfer mit den Vorgaben der technischen Zeichnung überein?</li> <li>- Wie bewerten ich und andere meine Arbeitsweise und mein Produkt?</li> </ul> </li> </ul>	<p>konkretisierte SK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ benennen Verfahren und Kriterien zur Überprüfung der Qualität angefertigter Werkstücke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reflexion des Prozesses in Tischgruppen / Plenum</li> </ul>

	<p>konkretisierte UK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ beurteilen Verarbeitungsprozesse im Hinblick auf das Schonen und Einsparen von Material</li> <li>○ entscheiden über die Reihenfolge von Arbeitsschritten und begründen ihre Entscheidung</li> <li>○ bewerten eingesetzte Verfahren hinsichtlich ihrer Grenzen und Effizienz sowie der Veränderung des Materials</li> <li>○ bewerten das Arbeitsergebnis hinsichtlich seines Aussehens und seiner Funktionalität</li> </ul>	
	<p>konkretisierte MK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ beschreiben einfache Sachverhalte sprachlich angemessen unter Verwendung relevanter Fachbegriffe</li> </ul>	
<p><u>Diagnose von Schülerkonzepten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beobachtung während der Fertigungsprozesse</li> </ul> <p><u>Leistungsbewertung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsentation des Bürohelfers und Abgleich mit der technischen Zeichnung</li> </ul>		

Konkretisiertes Unterrichtsvorhaben der Stufe 7, erste Stufe:

Unterrichtssequenzen	Zu entwickelnde Kompetenzen	Vorhabenbezogene Absprachen
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Energieverbraucher im Haushalt – was leisten sie für uns?</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrische Geräte im privaten Haushalt und in der Werkstatt</li> <li>- Verschiedene Einheiten für verschiedene Energiearten</li> </ul> </li> </ul>	konkretisierte SK <ul style="list-style-type: none"> <li>○ vergleichen den Energie- und Rohstoffverbrauch von Geräten im Haushalt</li> <li>○ beschreiben anhand eines Beispiels die Auswirkungen eines nachhaltigen Konsums auf den Energieverbrauch.</li> </ul>	Demonstrationsmaterial: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verbraucher aus dem Haushalt (z.B. Föhn),</li> <li>○ Verbraucher aus dem Technikraum (z.B. Ständerbohrmaschine).</li> </ul> Messgeräte zur Verbrauchsmessung <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (Cost-Control)</li> </ul> Präsentation der Ergebnisse
	konkretisierte UK <ul style="list-style-type: none"> <li>○ bewerten technische (Haushalts-) Geräte hinsichtlich ihrer Qualität sowie ihres Verbrauchs und erörtern unterschiedliche Maßnahmen zu deren Optimierung.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Woher kommt unser Strom? (I)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommt der Strom einfach so aus der Steckdose?</li> <li>- Primärenergie</li> </ul> </li> </ul>	konkretisierte SK <ul style="list-style-type: none"> <li>○ beschreiben den Unterschied zwischen fossilen, nuklearen und regenerativen Energieträgern sowie deren Potenziale bei der Stromerzeugung-</li> </ul>	Arbeitsblätter zur Primärenergie (Klett-Verlag) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ SchülerInnen ordnen verschiedene Energieträger den Kategorien „erneuerbar“ bzw. „nicht erneuerbar“ zu,</li> <li>○ Plenum: SchülerInnen erörtern Deckungsmöglichkeiten für den weltweit steigenden Primärenergieverbrauch.</li> </ul>
	konkretisierte UK <ul style="list-style-type: none"> <li>○ erörtern Deckungsmöglichkeiten für den weltweit steigenden Primärenergieverbrauch.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Woher kommt unser Strom? (II)</i></li> <li>○ Strom aus dem Wärmekraftwerk</li> <li>○ Strom aus Wind</li> <li>○ Nutzung der Erdwärme</li> <li>○ Blockheizkraftwerk</li> </ul>	<p>konkretisierte SK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ benennen verschiedene Systeme zur Energieumwandlung sowie die zu- und abgeführten Energieformen,</li> <li>○ erläutern die Funktionsweise, die Verwendung sowie die Chancen und Risiken verschiedener Kraftwerkstypen zur Stromerzeugung.</li> </ul>	<p>Arbeitsblätter zu verschiedenen Kraftwerkstypen (Klett-Verlag)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ SchülerInnen erarbeiten beispielhaft in Gruppen verschiedene Kraftwerkstypen und stellen sie ihren Mitschülern vor</li> <li>○ SchülerInnen bewerten die unterschiedlichen Kraftwerkstypen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Wie effizient ist die Stromgewinnung?</i></li> <li>- <i>Energieumwandlung und Wirkungsgradberechnung</i></li> </ul>	<p>konkretisierte SK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ benennen verschiedene Systeme zur Energieumwandlung sowie die zu- und abgeführten Energieformen,</li> <li>○ benennen den Wirkungsgrad bestimmende Faktoren von Energieverbrauchern und Maßnahmen der Ressourceneinsparung und –schonung.</li> </ul>	<p>Arbeitsblätter zur Energieumwandlung (Klett-Verlag)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ SchülerInnen bearbeiten unter konkreter Hilfestellung des Lehrers den Weg von der Primärenergie durch die Wandler zur nutzbaren Form und berechnen den Energieverlust</li> <li>○ SchülerInnen bestimmen die Wirkungsgrade unterschiedlicher beispielhafter Stromgewinnungsverfahren und beurteilen sie im Hinblick auf Klimaschutz und Ressourcenschonung</li> </ul>
	<p>konkretisierte UK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ bewerten verschiedene Systeme zur Energieumwandlung im Hinblick auf ihren Wirkungsgrad sowie ihren Verbrauch,</li> <li>○ erörtern die Chancen und Entwicklungspotenziale ökologisch orientierter Stromerzeugung im Hinblick auf Klimaschutz und Ressourcenschonung.</li> </ul>	

## 2.2 Grundsätze der fachmethodischen und fachdidaktischen Arbeit

In Absprache mit der Lehrerkonferenz sowie unter Berücksichtigung des Schulprogramms hat die Fachkonferenz Technik die folgenden fachmethodischen und fachdidaktischen Grundsätze beschlossen. In diesem Zusammenhang beziehen sich die Grundsätze 1 bis 14 auf fächerübergreifende Aspekte, die auch Gegenstand der Qualitätsanalyse sind, die Grundsätze 15 bis 21 sind fachspezifisch angelegt.

### Überfachliche Grundsätze:

- 1.) Geeignete Problemstellungen zeichnen die Ziele des Unterrichts vor und bestimmen die Struktur der Lernprozesse.
- 2.) Inhalt und Anforderungsniveau des Unterrichts entsprechen dem Leistungsvermögen der Schüler/innen.
- 3.) Die Unterrichtsgestaltung ist auf die Ziele und Inhalte abgestimmt.
- 4.) Medien und Arbeitsmittel sind schülernah gewählt.
- 5.) Die Schüler/innen erreichen einen Lernzuwachs.
- 6.) Der Unterricht fördert eine aktive Teilnahme der Schüler/innen.
- 7.) Der Unterricht fördert die Zusammenarbeit zwischen den Schülern/innen und bietet ihnen Möglichkeiten zu eigenen Lösungen.
- 8.) Der Unterricht berücksichtigt die individuellen Lernwege der einzelnen Schüler/innen.
- 9.) Die Schüler/innen erhalten Gelegenheit zu selbstständiger Arbeit und werden dabei unterstützt.
- 10.) Der Unterricht fördert strukturierte und funktionale Partner- bzw. Gruppenarbeit.
- 11.) Der Unterricht fördert strukturierte und funktionale Arbeit im Plenum.
- 12.) Die Lernumgebung ist vorbereitet; der Ordnungsrahmen wird eingehalten.
- 13.) Die Lehr- und Lernzeit wird intensiv für Unterrichtszwecke genutzt.
- 14.) Es herrscht ein positives pädagogisches Klima im Unterricht.

### Fachliche Grundsätze:

- 15.) Der Unterricht unterliegt der Wissenschaftsorientierung und ist dementsprechend eng verzahnt mit seinen Bezugswissenschaften.
- 16.) Der Unterricht fördert vernetzendes Denken und muss deshalb phasenweise fächer- und lernbereichsübergreifend ggf. auch projektartig angelegt sein.
- 17.) Der Unterricht ist schülerorientiert und knüpft an die Interessen und Erfahrungen der Adressaten an.
- 18.) Der Unterricht ist problemorientiert und soll von realen Problemen ausgehen.
- 19.) Der Unterricht folgt dem Prinzip der Exemplarität und soll ermöglichen, Strukturen und Gesetzmäßigkeiten in den ausgewählten Problemen zu erkennen.
- 20.) Der Unterricht ist anschaulich sowie gegenwarts- und zukunftsorientiert und gewinnt dadurch für die Schülerinnen und Schüler an Bedeutsamkeit.

- 21.) Der Unterricht ist handlungsorientiert und beinhaltet reale Begegnung sowohl an inner- als auch an außerschulischen Lernorten.

### **2.3 Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung**

Auf der Grundlage von § 48 SchulG, § 6 APO-SI sowie Kapitel 3 des Kernlehrplans Arbeitslehre für die Gesamtschule hat die Fachkonferenz im Einklang mit dem entsprechenden schulbezogenen Konzept die nachfolgenden Grundsätze zur Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung beschlossen. Die nachfolgenden Absprachen stellen die Minimalanforderungen an das lerngruppenübergreifende gemeinsame Handeln der Fachgruppenmitglieder dar. Bezogen auf die einzelne Lerngruppe kommen ergänzend weitere der in den Folgeabschnitten genannten Instrumente der Leistungsüberprüfung zum Einsatz.

#### Verbindliche Absprachen:

- Die von allen Schülerinnen und Schülern verbindlich zu führende Arbeitsmappe wird zweimal pro Halbjahr bewertet.
- Alle Schülerinnen und Schüler fertigen in der Jahrgangsstufe 5 und 7 mindestens ein eigenes Werkstück an.

#### Verbindliche Instrumente:

- Überprüfung der schriftlichen Leistung
- Arbeitsmappe
- Überprüfung der praktischen Leistung
- Werkstücke

#### Übergeordnete Kriterien:

Die Bewertungskriterien für ein Produkt bzw. ein Ergebnis müssen den Schülerinnen und Schülern transparent und klar sein. Die folgenden allgemeinen Kriterien gelten sowohl für die mündlichen als auch für die schriftlichen Formen:

- Qualität der Beiträge
- Quantität der Beiträge
- Kontinuität der Beiträge

#### Besonderes Augenmerk ist dabei auf Folgendes zu legen:

- sachliche Richtigkeit
- Komplexität/Grad der Abstraktion
- Selbstständigkeit im Arbeitsprozess
- Einhaltung gesetzter Fristen
- Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen
- Bestimmungsgemäßer Einsatz von Werkzeug und Maschinen
- Ordentlichkeit / Präzision
- Differenziertheit der Reflexion



- Bei Gruppenarbeiten
  - Selbstständige Themenfindung
  - Einbringen in die Arbeit der Gruppe
  - Durchführung fachlicher Arbeitsanteile
  - Kooperation mit dem Lehrenden / Aufnahme von Beratung

Konkretisierte Kriterien:

*Kriterien für die Überprüfung der schriftlichen Leistung*

- Arbeitsmappe
  - Qualität der Schulaufgaben: umfassend bearbeitet - eigenständig angefertigt - übersichtlich aufbereitet
  - Vollständigkeit: Deckblatt passend zum Fach – Arbeitsblätter – Quellenangaben – Seitennummerierung
  - Sauberkeit und Ordnung: Schrift gut lesbar - Überschriften hervorgehoben - Seitenrand beachtet, Datum - nicht verknickt - frei von Kritzeleien
  - Weitere formale Kriterien: Pünktlichkeit der Abgabe - Rechtschreibung und Zeichensetzung beachtet

*Kriterien für die Überprüfung der praktischen Leistung*

- Werkstück
  - Qualität der Bearbeitung: eigenständig angefertigt bzw. Arbeiten selbstständig ausgeführt – Maße im gesetzten Toleranzrahmen eingehalten – Funktionalität des Werkstücks
  - Vollständigkeit: alle Arbeiten ausgeführt
  - Sauberkeit und Ordnung: Werkstück mit Namen versehen - Werkstück sauber

*Kriterien für die mündliche Form der Leistungsüberprüfung*

- Kurzvortrag
  - Inhalt: Begründete Themenwahl, Hintergrundinformationen, Sachlich richtig, Fach- und Fremdwörter erläutert, Themenprofi, Quellennachweis
  - Vortrag: Interessant aufbereitet, Sprechweise, laut, langsam, deutlich, frei auf der Grundlage von Notizen, Karteikarten, Vortragspausen mit Zeit für Fragen, Blickkontakt mit den Zuhörern, Körperhaltung und Körpersprache, Medieneinsatz (Tafelbild, Moderationswand, Folie, ...), abgerundeter Schluss, Handout, Zeitrahmen berücksichtigt

Grundsätze der Leistungsrückmeldung und Beratung:

Die Leistungsrückmeldung erfolgt in mündlicher und schriftlicher Form.

- Intervalle
  - Wann: Quartalsfeedback oder als Ergänzung zu einer schriftlichen Überprüfung

- Formen

Wie: Eltern-/Schülersprechtag

individuelle Lern-/Förderempfehlungen im Kontext einer schriftlich zu erbringenden Leistung

## 2.4 Lehr- und Lernmittel

Zurzeit orientiert sich die Fachgruppe an keinem verbindlichen Lehrwerk. Arbeitsblätter und Texte zu den einzelnen Themen werden unter den Kollegen ausgetauscht. Vgl. dazu die zugelassenen Lernmittel für Technik/Gesamtschule:



<http://www.schulministerium.nrw.de/BP/Unterricht/Lernmittel/Gesamtschule.html>

## 3. Entscheidungen zu fach- und unterrichtsübergreifenden Fragen

Die Fachkonferenz Technik hat sich im Rahmen des Schulprogramms für einige zentrale Schwerpunkte entschieden, die vorrangig zu folgenden fach- und unterrichtsübergreifenden Entscheidungen geführt haben.

### Zusammenarbeit mit anderen Fächern

Insbesondere stehen noch fachübergreifende Absprachen mit den Lernbereichen Mathematik und Naturwissenschaften aus. Eine gemeinsame Fachkonferenz zur Abstimmung der Unterrichtsinhalte geplant.

### Anbindung an das Schulprogramm

In den Klassen 5 – 9 werden die Schüler im Gemeinsamen Lernen unterrichtet. Entsprechend unserer Leitidee einer ‚Schule der Vielfalt‘ betrachten die Max-Ernst-Gesamtschule Inklusion als Gewinn für unsere Schule, da hierdurch auch die Toleranzfähigkeit und soziale Kompetenz aller Beteiligten gefördert wird: Nur in einem sozialen Miteinander können Inklusion und erfolgreiches Lernen gelingen. Dabei schließt die Idee der Inklusion alle Kinder in ihrer Unterschiedlichkeit ein. In der unterrichtlichen Praxis bedeutet Inklusion auch Individualisierung und Flexibilität. Das Fach Technik hat hierzu insbesondere Anregungen aufgegriffen, die vorhandenen Strukturen wie z.B. das Förderkonzept oder das Tischgruppenprinzip zu nutzen: das Förderkonzept folgt den Grundprinzipien der Individualisierung und Differenzierung, in den Tischgruppen wird das soziale Miteinander täglich gefordert und muss daher eingeübt werden. Die diskursiv angelegten Lernarrangements sind dazu besonders geeignet, und zwar sowohl in eher mündlich geprägten als auch in schriftlich und praktisch dominierten Bereichen des Fachs.

### Kooperation

Die Gliederung der Schule in Jahrgänge erfordert eine enge Zusammenarbeit der Lehrer sowohl auf Fachgruppen- als auch Jahrgangsebene in folgenden Bereichen:

- Planung und Auswertung des Unterrichts
- Erstellung von Klassenarbeiten, Leistungsbewertung

- pädagogische Absprachen Fortbildungskonzept

### **Fortbildung**

Auf der Grundlage des Standes der Schulentwicklung und von Wünschen der Fachgruppen, Jahrgänge sowie Vorgaben der Schulleitung wird jeweils für ein Schuljahr ein Fortbildungsplan erstellt und durch die Schulentwicklungsgruppe koordiniert. Entscheidungen über die Finanzierung von schulinternen bzw. Einzelfortbildungen werden nach dem Stand der konkreten Anliegen und Anmeldungen getroffen.

### **Einbindung in den Ganzttag**

Im Rahmen eines umfassenden Ganztagskonzepts bringt sich das Fach Arbeitslehre im AG-Angebot und in den Modulen ein.

## **4. Qualitätssicherung und Evaluation**

Zur Qualitätssicherung und -entwicklung des Technikunterrichts auf der Grundlage des schulinternen Lehrplans werden in der Fachkonferenz exemplarisch einzelne Unterrichtsvorhaben festgelegt, über deren genauere Planung und Durchführung die unterrichtenden Fachkolleginnen und -kollegen abschließend berichten.

Auf dieser Basis wird der schulinterne Lehrplan kontinuierlich evaluiert und ggf. revidiert:

**Zielsetzung:** Das schulinterne Curriculum stellt keine starre Größe dar, sondern ist als „lebendes Dokument“ zu betrachten. Dementsprechend sind die Inhalte stetig zu überprüfen, um ggf. Modifikationen vornehmen zu können. Die Fachkonferenz (als professionelle Lerngemeinschaft) trägt durch diesen Prozess zur Qualitätsentwicklung und damit zur Qualitätssicherung des Faches bei.

**Prozess:** Der Prüfmodus erfolgt jährlich. Zu Schuljahresbeginn werden die Erfahrungen des vergangenen Schuljahres in der Fachschaft gesammelt, bewertet und eventuell notwendige Konsequenzen formuliert.