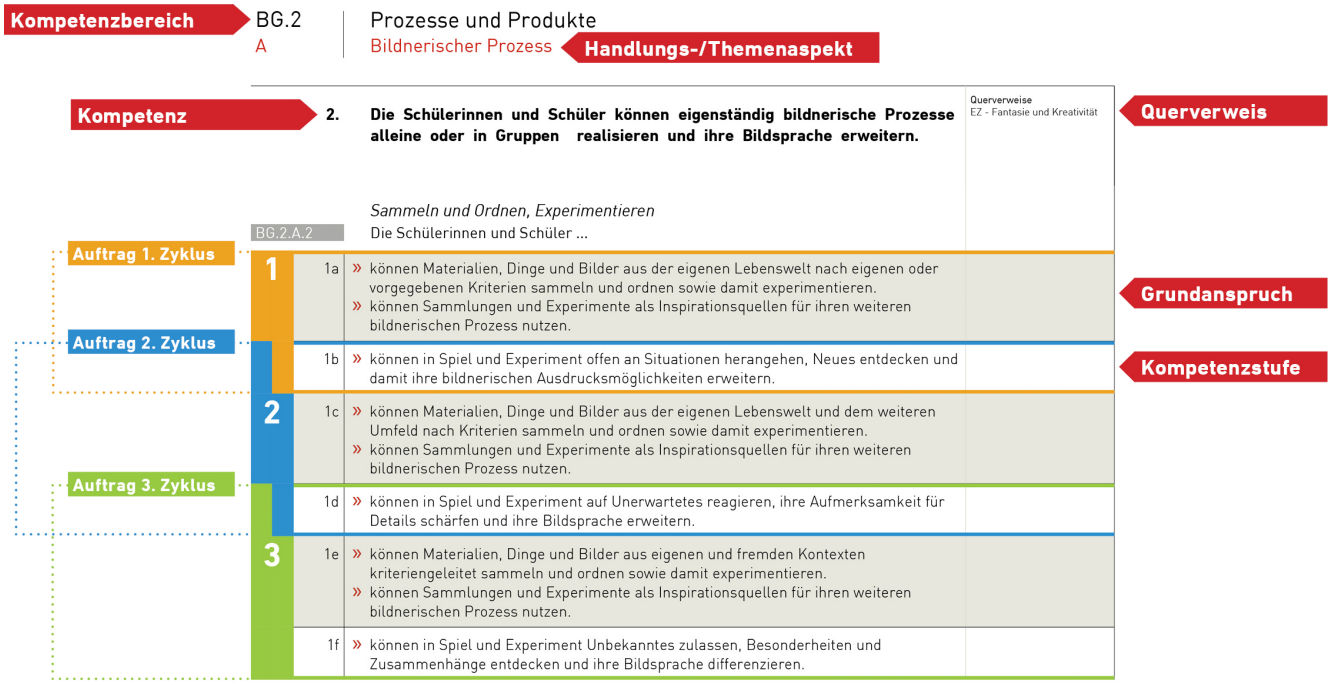
KANTON solothurn
3. Zyklus/Sek P

Gestalten

Lehrplan 21

Elemente des Kompetenzaufbaus



Weitere Informationen zu den Elementen des Kompetenzaufbaus sind im Kapitel *Überblick* zu finden.

Impressum

Herausgeber:	Departement für Bildung und Kultur des Kantons Solothurn
Zu diesem Dokument:	Lehrplan für die Volksschule
Titelbild:	Iwan Raschle

Copyright:	Alle Rechte liegen beim Departement für Bildung und Kultur des Kantons Solothurn.

Internet:	so.lehrplan.ch

Inhalt

Bildnerisches Gestalten 2

BG.1 Wahrnehmung und Kommunikation 3
A Wahrnehmung und Reflexion 3
B Präsentation und Dokumentation 5

BG.2 Prozesse und Produkte 6
A Bildnerischer Prozess 6
B Bildnerische Grundelemente 7
C Bildnerische Verfahren und kunstorientierte Methoden 8
D Materialien und Werkzeuge 10

BG.3 Kontexte und Orientierung 11
A Kultur und Geschichte 11
B Kunst- und Bildverständnis 12

Technisches Gestalten 13

TG.1 Wahrnehmung und Kommunikation 14
A Wahrnehmung und Reflexion 14
B Kommunikation und Dokumentation 15

TG.2 Prozesse und Produkte 16
A Gestaltungs- bzw. Designprozess 16
B Funktion und Konstruktion 17
C Gestaltungselemente 19
D Verfahren 20
E Material, Werkzeuge und Maschinen 21

TG.3 Kontexte und Orientierung 22
A Kultur und Geschichte 22
B Design- und Technikverständnis 23

Bildnerisches Gestalten

3. Zyklus/Sek P

BG.1 Wahrnehmung und Kommunikation

A Wahrnehmung und Reflexion

	1.	**Die Schülerinnen und Schüler können bildhaft anschauliche Vorstellungen aufbauen, weiterentwickeln und darüber diskutieren.**	Querverweise EZ - Wahrnehmung (2)
		Vorstellungen aufbauen und weiterentwickeln	
BG.1.A.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können bildhaft anschauliche Vorstellungen aufgrund von Empfindungen, Fantasien und Wissen assoziativ und bewusst aufbauen, kombinieren und weiterentwickeln (z.B. unterschiedliche Atmosphären, Konstruktionen, Komposition, Storyboard). » können ihre bildhaft anschauliche Vorstellungen analysieren und darüber diskutieren.	D.4.C.1.b

	2.	**Die Schülerinnen und Schüler können Bilder wahrnehmen, beobachten und darüber reflektieren.**	Querverweise EZ - Sprache und Kommunikation (8) EZ - Wahrnehmung (2)
		Wahrnehmen über mehrere Sinne	
BG.1.A.2		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	1a	» können die Subjektivität und Vielschichtigkeit von visuellen, taktilen, auditiven und kinästhetischen Wahrnehmungen analysieren und mit anderen vergleichend reflektieren.	
		Aufmerksam beobachten	
BG.1.A.2		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	2a	» können ihre Beobachtungen zu Raum-, Farb- und Bewegungsphänomenen beschreiben (z.B. Nähe-Distanz, Licht-Schatten, optische Farbmischungen, Bildfolge).	
	2b	» können Lebewesen, Situationen, Gegenstände und Bilder aus verschiedenen Perspektiven und in unterschiedlichen Kontexten beobachten. » können ihr Vorwissen mit der Beobachtung vergleichen und ihren Blick schärfen. » können ihre Empfindungen und Erkenntnisse beschreiben und vergleichen.	
	2c	» können ihre Beobachtungen zu Raum-, Farb- und Bewegungsphänomenen beschreiben (z.B. optische Täuschungen, Anamorphose, Fluchtpunkt, farbige Nachbilder, Wundertrommel, Animation).	

		3. Die Schülerinnen und Schüler können ästhetische Urteile bilden und begründen. *Ästhetisches Urteil bilden und begründen* BG.1.A.3 Die Schülerinnen und Schüler ...	Querverweise EZ - Eigenständigkeit und soziales Handeln (9)
3	a	» können ein persönliches ästhetisches Urteil an Kriterien festmachen, eine eigene Meinung entwickeln und diese mit anderen Standpunkten vergleichen.	Vgl. Erläuterungen
	b	» können Eigenschaften und Qualitätsmerkmale von Bildern analysieren, einordnen und beurteilen (z.B. Bildwirkung, inhaltliche und formale Umsetzung).	Vgl. Erläuterungen

BG.1 B

Wahrnehmung und Kommunikation
Präsentation und Dokumentation

	1.	**Die Schülerinnen und Schüler können bildnerische Prozesse und Produkte dokumentieren, präsentieren und darüber kommunizieren.**	Querverweise EZ - Sprache und Kommunikation (8)
BG.1.B.1		*Dokumentieren* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	1a	» können Phasen ihres Prozesses in Bild und Wort dokumentieren (z.B. Portfolio, Lernjournal).	Vgl. Erläuterungen
BG.1.B.1		*Präsentieren und Kommunizieren* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	2a	» können ihre Prozesse aufzeigen und ihre Produkte präsentieren (z.B. installieren, in Szene setzen, digital aufbereiten).	Vgl. Erläuterungen

BG.2 Prozesse und Produkte
A Bildnerischer Prozess

		1. Die Schülerinnen und Schüler können eigenständige Bildideen zu unterschiedlichen Situationen und Themen alleine oder in Gruppen entwickeln.	Querverweise EZ - Fantasie und Kreativität (6)
		Bildidee entwickeln	
BG.2.A.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können eigene Bildideen und Fragestellungen aus ihrem Interessensbereich und gesellschaftlichen Umfeld entwickeln (z.B. Werbung, Selbstdarstellung, Schönheit, Lifestyle, virtuelle Welten, Streetart).	Vgl. Erläuterungen

		2. Die Schülerinnen und Schüler können eigenständig bildnerische Prozesse alleine oder in Gruppen realisieren und ihre Bildsprache erweitern.	Querverweise EZ - Fantasie und Kreativität (6)
		Sammeln und Ordnen, Experimentieren	
BG.2.A.2		Die Schülerinnen und Schüler ...	
	1a	» können in Spiel und Experiment auf Unerwartetes reagieren, ihre Aufmerksamkeit für Details schärfen und ihre Bildsprache erweitern.	
3	1b	» können Materialien, Dinge und Bilder aus eigenen und fremden Kontexten kriteriengeleitet sammeln und ordnen sowie damit experimentieren. » können Sammlungen und Experimente als Inspirationsquellen für ihren weiteren bildnerischen Prozess nutzen.	
		Verdichten und Weiterentwickeln	
BG.2.A.2		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	2a	» können die Bildidee und -wirkung ihrer Bilder nach eigenen oder vorgegebenen Kriterien begutachten und daraus Impulse für das Verdichten oder Weiterentwickeln gewinnen.	

BG.2 B

Prozesse und Produkte
Bildnerische Grundelemente

			Querverweise EZ - Lernen und Reflexion (7)
	1.	**Die Schülerinnen und Schüler können die Wirkung bildnerischer Grundelemente untersuchen und für ihre Bildidee nutzen.**	
BG.2.B.1		*Punkte, Linien, Formen* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	1a	» können Anordnungen von Punkten und Linien gezielt für eine lineare, flächige und räumliche Wirkung einsetzen. » können durch Figur-Grund-Beziehung, Grössenveränderung, Reduktion und Abstraktion Formen entwickeln und gezielt einsetzen.	
BG.2.B.1		*Farbe* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	2a	» können Farben nach Helligkeit, Farbton und Sättigung nuanciert mischen und gezielt einsetzen. » können Farbverläufe und Farbbeziehungen entdecken, aufeinander abstimmen und einsetzen.	TG.2.C.1.3a
	2b	» können Erscheinungsfarben mischen und bewusst einsetzen.	
BG.2.B.1		*Raum* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	3a	» können Raum in Natur, Architektur und öffentlichem Raum untersuchen und dreidimensional gestalten. » können Raum durch lineare Verkürzungen und Luftperspektive in der Fläche darstellen.	
BG.2.B.1		*Oberflächenstruktur* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	4a	» können mithilfe von Strukturen eine differenzierte Oberflächenwirkung im Bild und am Objekt erzeugen und gezielt einsetzen (z.B. glänzend, schuppig, gerillt, zerknittert).	TG.2.C.1.1a

BG.2 C

Prozesse und Produkte
Bildnerische Verfahren und kunstorientierte Methoden

			Querverweise
	1.	**Die Schülerinnen und Schüler können die Wirkung bildnerischer Verfahren untersuchen und für ihre Bildidee nutzen.**	EZ - Lernen und Reflexion (7) EZ - Körper, Gesundheit und Motorik (1)
		Zeichnen, Malen	
BG.2.C.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	1a	» können schraffieren und gezielt deckend malen.	Vgl. Erläuterungen
	1b	» können regelmässig und unregelmässig schraffieren sowie lasierend und pastos malen.	Vgl. Erläuterungen
	1c	» können parallel, kreuz und quer schraffieren und ihren Duktus zeichnerisch und malerisch variieren (z.B. Pinselführung, Druckstärke, Geste).	Vgl. Erläuterungen
		Drucken	
BG.2.C.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	2a	» können Monotypie, Rolldruck und Zweifarbendruck erproben und einsetzen.	
	2b	» kennen unterschiedliche Druckverfahren und deren Eigenheiten (z.B. spiegelverkehrt, verlorene Platte, Seriendruck, Reproduktion) und können diese gezielt einsetzen.	TG.2.D.1.5a
		Collagieren, Montieren	
BG.2.C.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	3a	» können die Collage und digitale Montage erproben und einsetzen (z.B. Bild im Bild-Bezug, Bildpaare).	IB - Produktion und Präsentation
	3b	» können Collage und Montage als Handlungs- und Denkweise gezielt einsetzen (z.B. irreale oder surreale Bildkombinationen).	
		Modellieren, Bauen, Konstruieren	
BG.2.C.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
	4a	» können durch Abformen und Nachformen modellieren (z.B. Figur und Objekt) und durch Biegen, Kleben und Schnüren bauen und konstruieren.	
		Spielen, Agieren, Inszenieren	
BG.2.C.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	5a	» können durch performative Prozesse und Aktion Raum-Körperbezüge schaffen (z.B. ungewohnte Beziehungen, Selbstinszenierung, Rauminstallation).	
		Fotografieren, Filmen	
BG.2.C.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	6a	» können Farbkontraste, Nähe und Distanz beim Fotografieren erproben und anwenden (z.B. Fotoroman, Trickfilm).	Vgl. Erläuterungen
	6b	» kennen bildsprachliche Mittel in Fotografie und Film (z.B. Perspektive, Tiefenschärfe, Einstellungsgrösse) und können diese erproben und gezielt einsetzen. » können Bilder und Filme digital bearbeiten (z.B. Korrekturen, Schnitt, Montage).	IB - Produktion und Präsentation Vgl. Erläuterungen

			Querverweise
	6c	» können eine Reportage, Dokumentation oder ein Storyboard in der Gruppe erstellen.	IB - Produktion und Präsentation vgl. Erläuterungen

			Querverweise
	2.	**Die Schülerinnen und Schüler können kunstorientierte Methoden anwenden.**	
BG.2.C.2		*Kunstorientierte Methoden* Die Schülerinnen und Schüler ...	
	a	» können Hör-, Riech-, Schmeck-, Bewegungs- oder Tasterfahrungen bildnerisch darstellen (z.B. Rhythmus zeichnen).	BG.3.A.1.1a
3	b	» können durch Abstrahieren, Reduzieren, Kombinieren, Variieren und Dekonstruieren Darstellungsmöglichkeiten erproben, auswählen und gezielt einsetzen.	

BG.2 D

Prozesse und Produkte
Materialien und Werkzeuge

			Querverweise EZ - Körper, Gesundheit und Motorik (1)
	1.	**Die Schülerinnen und Schüler können Eigenschaften und Wirkungen von Materialien und Werkzeugen erproben und im bildnerischen Prozess einsetzen.**	
BG.2.D.1		*Grafische, malerische Materialien und Bildträger* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	1a	» können Tusche, Graphit, Farbpigmente und Bindemittel erproben und einsetzen. » können Bildträger erproben und auswählen (z.B. Postkarte, Post-it, Recyclingmaterial, Schulareal).	Vgl. Erläuterungen
	1b	» können Acrylfarbe erproben und einsetzen. » können Packpapier, Verpackungsmaterial und Druckerzeugnisse als Bildträger erproben und nutzen.	Vgl. Erläuterungen
	1c	» können Materialien zeichnerisch und malerisch erproben und einsetzen (z.B. Rötel, Sprayfarbe, Ölfarbe, Aquarellfarbe). » können Bildträger gezielt einsetzen und variieren.	Vgl. Erläuterungen
BG.2.D.1		*Plastische, konstruktive Materialien* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	2a	» können die Wirkung plastischer Materialien erproben und für eine differenzierte räumliche Darstellung einsetzen.	
	2b	» können Materialien plastisch erproben und für eine räumliche Darstellung einsetzen (z.B. Porenbeton, Wachs, Offsetplatte).	TG.2.E.1.1a
BG.2.D.1		*Werkzeuge* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	3a	» kennen die Anwendungsmöglichkeit und Wirkung von Werkzeugen und können diese sachgerecht einsetzen (z.B. Modellier-, Schnittwerkzeug).	

BG.3 A

Kontexte und Orientierung
Kultur und Geschichte

	1.	**Die Schülerinnen und Schüler können Kunstwerke aus verschiedenen Kulturen und Zeiten sowie Bilder aus dem Alltag lesen, einordnen und vergleichen.**	Querverweise EZ - Zeitliche Orientierung (3) BNE - Kulturelle Identitäten und interkulturelle Verständigung
BG.3.A.1		*Kunstwerke und Bilder lesen* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	1a	» können Bildsprache und Stilmittel in Kunstwerken aus verschiedenen Kulturen und Zeiten sowie in Bildern aus dem Alltag beschreiben und analysieren.	BG.2.C.2.a Vgl. Erläuterungen
BG.3.A.1		*Kunstwerke kennen* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	2a	» können Kunsterfahrungen beschreiben und diskutieren (z.B. in Begegnungen mit Kunstschaffenden und originalen Kunstwerken).	FS1F.6.A.1.b FS2E.6.A.1.b FS3I.6.A.1.d

BG.3 B Kontexte und Orientierung
Kunst- und Bildverständnis

	1.	**Die Schülerinnen und Schüler können Wirkung und Funktion von Kunstwerken und Bildern erkennen.**	Querverweise EZ - Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten (5)
BG.3.B.1		*Bildwirkung* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	1a	» können Kunstwerke und Bilder in Bezug auf Darstellungsabsicht und Bildwirkung analysieren (z.B. Stilepochen, Trends, Schönheitsideale). » kennen Möglichkeiten der Manipulation von Bildern in analogen und digitalen Bildwelten.	IB.1.2.b IB.1.2.c
BG.3.B.1		*Bildfunktion* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	2a	» erkennen, dass Kunstwerke und Bilder irritieren, manipulieren, dekorieren, illustrieren, klären und unterhalten können (z.B. Propaganda, Schaubild, Zierbild, Schema).	IB.1.2.c D.2.B.1.b Vgl. Erläuterungen

Technisches Gestalten

3. Zyklus/Sek P

TG.1 Wahrnehmung und Kommunikation
A Wahrnehmung und Reflexion

			Querverweise
	1.	**Die Schülerinnen und Schüler können gestalterische und technische Zusammenhänge an Objekten wahrnehmen und reflektieren.**	EZ - Wahrnehmung (2) EZ - Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten (5)
TG.1.A.1		*Wirkung und Zusammenhänge* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können Funktionen und Wirkung von Objekten zielgerichtet untersuchen (Zusammenspiel von Funktion, Konstruktion, Gestaltungselementen). » erkennen, mit welchen Verfahren Objekte hergestellt wurden. » können technische Zusammenhänge erkennen und erklären (Energiebereitstellung, Robotik, Overlockmaschine, Lamellofräse).	

TG.1 B

Wahrnehmung und Kommunikation

Kommunikation und Dokumentation

	1.	**Die Schülerinnen und Schüler können Gestaltungs- bzw. Designprozesse und Produkte begutachten und weiterentwickeln.**	Querverweise EZ - Lernen und Reflexion (7)
TG.1.B.1		*Prozesse begutachten* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	1a	» können Designprozesse analysieren und daraus Konsequenzen für nächste Prozesse formulieren.	
TG.1.B.1		*Produkte begutachten* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	2a	» können Produkte kriterienorientiert begutachten, beurteilen und optimieren (z.B. mit professionell hergestellten Produkten vergleichen).	

	2.	**Die Schülerinnen und Schüler können Gestaltungs- bzw. Designprozesse und Produkte dokumentieren und präsentieren.**	Querverweise EZ - Sprache und Kommunikation (8)
TG.1.B.2		*Dokumentieren und Präsentieren* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können die Phasen des Designprozesses und die entwickelten Produkte nachvollziehbar dokumentieren und präsentieren (z.B. Skizzen und Modelle des Entwicklungsprozesses).	

TG.2 A

Prozesse und Produkte

Gestaltungs- bzw. Designprozess

	1.	**Die Schülerinnen und Schüler können eine gestalterische und technische Aufgabenstellung erfassen und dazu Ideen und Informationen sammeln, ordnen und bewerten.** *Sammeln und Ordnen* Die Schülerinnen und Schüler ...	Querverweise EZ - Fantasie und Kreativität (6)
TG.2.A.1			
3	a	» können zu Aufgabenstellungen und zu eigenen Fragestellungen Ideen entwickeln und Informationen recherchieren, strukturieren und bewerten.	

	2.	**Die Schülerinnen und Schüler experimentieren und können daraus eigene Produktideen entwickeln.** *Experimentieren und Entwickeln* Die Schülerinnen und Schüler ...	Querverweise
TG.2.A.2			
3	a	» können eigene Produktideen aufgrund selbst entwickelter Kriterien formulieren und experimentell entwickeln. Dabei berücksichtigen sie Funktion, Konstruktion, Gestaltungselemente, Verfahren, Material.	

	3.	**Die Schülerinnen und Schüler können gestalterische und technische Produkte planen und herstellen.** *Planen und Herstellen* Die Schülerinnen und Schüler ...	Querverweise EZ - Lernen und Reflexion (7)
TG.2.A.3			
3	a	» können unter Berücksichtigung formaler, funktionaler und konstruktiver Bedingungen Produkte planen (z.B. Konstruktionsplan, mehrteilige Schnittmuster, Schaltschema). » können das geplante Produkt herstellen.	

TG.2 B

Prozesse und Produkte
Funktion und Konstruktion

			Querverweise EZ - Fantasie und Kreativität (6)
	1.	**Die Schülerinnen und Schüler können Funktionen verstehen und eigene Konstruktionen in den Themenfeldern Spiel/Freizeit, Mode/Bekleidung, Bau/Wohnbereich, Mechanik/Transport und Elektrizität/Energie entwickeln.**	
		Spiel/Freizeit	
TG.2.B.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	1a	» können Funktions- und Konstruktionsprinzipien von Spiel- und Freizeitobjekten analysieren und für eigene Umsetzungen nutzen (z.B. Sportgerät, Spielzeug).	
		Mode/Bekleidung	
TG.2.B.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	2a	» können den Schritt von zweidimensionalen Schnittmustern zu dreidimensionalen Kleidungsstücken oder Accessoires nachvollziehen und unter Anleitung ausführen.	
	2b	» können einfache textile Konstruktionen ableiten und komplexere Konstruktionen verstehen und unter Anleitung ausführen (Schnittmuster).	
		Bau/Wohnbereich	
TG.2.B.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	3a	» können eigene Bedürfnisse zu Einrichtungsgegenständen formulieren und ihre Ideen mit einfachen Konstruktionen selbstständig umsetzen.	
	3b	» kennen funktionale und konstruktive Elemente des Bauens und der Raumgestaltung (z.B. Wärmedämmung, Skelett- oder Fachwerkbau, Raumteiler, Lichtobjekt). » können ausgehend von einer Analyse der Raumsituation, von Farbe und Material eigene Bedürfnisse für Produkte im Wohnbereich formulieren und umsetzen.	
	3c	» kennen Materialien, funktionale und konstruktive Elemente des Bauens und der Raumgestaltung und können diese anwenden (z.B. Sitzbank, Hausmodelle).	
		Mechanik/Transport	
TG.2.B.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	4a	» kennen die Funktion und Konstruktion von Antrieben und können diese anwenden (Elektromotor). » setzen sich mit mechanisch- technischen Grundlagen auseinander und können diese anwenden (Kraftübertragung mit Getriebe).	
	4b	» kennen Maschinen und Transportmittel und können Funktionsmodelle bauen.	
	4c	» kennen ausgewählte mechanisch-technische Gesetzmässigkeiten und können diese in Produkten anwenden (z.B. Steuerung, Übersetzung, Bewegungsübertragung).	

	TG.2.B.1	*Elektrizität/Energie* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	5a	» kennen Energiespeicher und Energiewandler und können damit Produkte entwickeln (Batterie oder Akku, Solarzelle oder Generator).	
	5b	» kennen Eigenschaften von schwachstrombetriebenen Geräten und können diese anwenden (z.B. Steuerung, Robotik, Leuchte mit Leuchtdioden, Thermobiegegerät).	
	5c	» kennen Formen der Energiebereitstellung (z.B. Photovoltaik, Wind-, Wasser-, Wärmekraftwerk) und können Elemente davon in ihre Produkte integrieren.	

TG.2 C Prozesse und Produkte

Gestaltungselemente

			Querverweise EZ - Wahrnehmung (2)
	1.	**Die Schülerinnen und Schüler können die Gestaltungselemente Material, Oberfläche, Form und Farbe bewusst einsetzen.**	
TG.2.C.1		*Material und Oberfläche* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	1a	» können Wirkungen von Materialien und Oberflächen beurteilen und gezielt in der eigenen Produktgestaltung einsetzen.	BG.2.B.1.4a
TG.2.C.1		*Form* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	2a	» können Formen und Motive entwerfen und auf der Fläche bewusst anordnen (z.B. Logo, Ornamentik). » können dreidimensionale Formen gezielt einsetzen (z.B. Gesamtform, Teilform).	MA.2.A.1
TG.2.C.1		*Farbe* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	3a	» können Farbkombinationen entwickeln und die Farbwirkung gezielt einsetzen (z.B. Sättigungskontrast, Farbtypanalyse).	BG.2.B.1.2a

TG.2 D Prozesse und Produkte

Verfahren

			Querverweise EZ - Körper, Gesundheit und Motorik (1)
	1.	**Die Schülerinnen und Schüler können handwerkliche Verfahren ausführen und bewusst einsetzen.**	
		Formgebende Verfahren: Trennen	
TG.2.D.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	1a	» können die Verfahren zunehmend selbstständig und gezielt einsetzen und anwenden: - schneiden (z.B. Bleche, Gewinde, Blachenstoffe, doppelte Stofflagen, Webpelz); - sägen, bohren (Massivholz, Metallhalbzeuge, Acrylglas).	
		Formgebende Verfahren: Umformen	
TG.2.D.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	2a	» können die Verfahren zunehmend selbstständig und gezielt einsetzen und anwenden: - schleifen, polieren (z.B. Kunststoff); - biegen (Bleche, Acrylglas), tiefziehen (Kunststoffe); - modellieren, giessen (z.B. Wachs, Gips, Ton).	
		Formgebende Verfahren: Verbinden	
TG.2.D.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	3a	» können die Verfahren zunehmend selbstständig und gezielt einsetzen und anwenden: - nähen (innovative textile Materialien, Maschenstoffe); - kleben (Acrylglas, textile Kunststoffe, Vliese); - weich-/hartlöten - mechanische Verbindungen (z.B. dübeln, lamellieren, nieten)	
		Flächenbildende Verfahren	
TG.2.D.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	4a	» können die Verfahren zunehmend selbstständig und gezielt einsetzen und anwenden: - z.B. verschlaufen, flechten, knüpfen, klemmen, stecken, überplatten.	
		Oberflächenverändernde Verfahren	
TG.2.D.1		Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	5a	» können die Verfahren zunehmend selbstständig und gezielt einsetzen und anwenden: - Dekorativ (z.B. applizieren, drucken, stempeln, abflammen, ...) - Funktional (z.B. ölen, lackieren, lasieren, ...)	BG.2.C.1.2b

TG.2 E

Prozesse und Produkte

Material, Werkzeuge und Maschinen

			Querverweise EZ - Lernen und Reflexion (7) BNE - Gesundheit
	1.	**Die Schülerinnen und Schüler kennen Materialien, Werkzeuge und Maschinen und können diese sachgerecht einsetzen.**	
TG.2.E.1		*Material* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	1a	» kennen die Eigenschaften von Materialien und können diese sachgerecht anwenden (Massivholz, Acrylglas, Metallhalbzeuge, Vlies, Blache, Gewebe, Maschenstoffe).	BG.2.D.1.2b
TG.2.E.1		*Werkzeuge und Maschinen* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	2a	» können Werkzeuge und Maschinen verantwortungsbewusst einsetzen und sachgerecht anwenden (z.B. Overlockmaschine, Stickcomputer, Tellerschleifmaschine, Stich- und Bandsäge, Lamellen-Dübelfräse, Decoupiersäge, Bohrmaschine,...).	
	2b	» können für die Bearbeitung von Materialien Werkzeuge und Maschinen selbstständig wählen und damit sachgerecht umgehen.	

TG.3 A Kontexte und Orientierung

Kultur und Geschichte

	1.	**Die Schülerinnen und Schüler können Objekte als Ausdruck verschiedener Kulturen und Zeiten erkennen und deren Symbolgehalt deuten (aus den Themenfeldern Spiel/Freizeit, Mode/Kleidung, Bau/Wohnbereich, Mechanik/Transport, Energie/Elektrizität).**	Querverweise EZ - Zeitliche Orientierung (3)
TG.3.A.1		*Bedeutung und symbolischer Gehalt* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können eine Recherche zu kulturellen oder historischen Aspekten durchführen und deren Ergebnisse präsentieren (z.B. Kleidung, Mode, Freizeit, Maschine, Energiebereitstellung).	

	2.	**Die Schülerinnen und Schüler können technische und handwerkliche Entwicklungen verstehen und ihre Bedeutung für den Alltag einschätzen.**	Querverweise EZ - Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten (5)
TG.3.A.2		*Erfindungen und Entwicklungen* Die Schülerinnen und Schüler ...	
3	a	» können Erfindungen und deren Folgen verstehen und bewerten (z.B. synthetische Materialien, Bionik, Energiebereitstellung, Robotik).	

TG.3 B

Kontexte und Orientierung
Design- und Technikverständnis

1. Die Schülerinnen und Schüler können bei Kauf und Nutzung von Produkten ökonomische, ökologische und gesellschaftliche Zusammenhänge erkennen.

Querverweise
BNE - Natürliche Umwelt und Ressourcen

Produktion und Nachhaltigkeit

TG.3.B.1 Die Schülerinnen und Schüler ...

3	a	» können Rohstoffgewinnung und Produktion im Sinne der Nachhaltigkeit einschätzen (Textilien, Möbel, Elektronik).
	b	» können Informationen zu ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen der Rohstoffgewinnung recherchieren, um Vor- und Nachteile bei Kauf und Nutzung abzuwägen.

2. Die Schülerinnen und Schüler kennen die Herstellung und die sachgerechte Entsorgung von Materialien und können deren Verwendung begründen.

Querverweise
EZ - Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten (5)
BNE - Natürliche Umwelt und Ressourcen

Herstellung und Verwendung

TG.3.B.2 Die Schülerinnen und Schüler ...

3	a	» können die Herstellungsprozesse und den Gebrauch von Materialien erläutern und nach Kriterien der Nachhaltigkeit bewerten (Metalle, textile Fasern). » kennen die Materialien, welche besondere Entsorgungsmassnahmen nötig machen und wissen um eine sinnvolle Weiter- oder Wiederverwertung (Altkleider, elektronische Geräte, Holzwerkstoffe).

3. Die Schülerinnen und Schüler können handwerkliche und industrielle Herstellung vergleichen.

Querverweise
BNE - Wirtschaft und Konsum

Handwerk und Industrie

TG.3.B.3 Die Schülerinnen und Schüler ...

3	a	» können gewerblich oder industriell gefertigte Produkte aus verschiedenen Perspektiven betrachten und bewerten (Unikat und Massenprodukt).

	4.	**Die Schülerinnen und Schüler können technische Geräte und Produkte aus dem Alltag in Betrieb nehmen und das entsprechende Wissen aus Gebrauchsanleitungen, Montageplänen und dem Internet aufbauen.** *Geräte und Bedienung* TG.3.B.4 Die Schülerinnen und Schüler ...	Querverweise BNE - Gesundheit
3	a	» können technische Geräte und Produkte aufgrund von Bedienungsanleitung und Montageplänen sicher in Betrieb nehmen (z.B. Bügeleisen, Möbelzusammenbau, Heimwerkermaschine).	IB - Recherche und Lernunterstützung