

Angewandte Mathematik HLW I

Kapitel 1: Start – Ziel	1
Lerneinheit 1: Die Angewandte Mathematik und Sie	2
Lernen.....	2
1 „Na, was brauch' i des?“	2
2 Angewandte Mathematik	3
3 Bildungsstandards	3
4 Das Kompetenzmodell	4
5 Die standardisierte Reife- und Diplomprüfung	6
6 Mit vier Schritten zum Lernerfolg	9
Kapitel 2: Zahlen und Maße	11
Lerneinheit 1: Zahlenmengen und Symbole	12
Lernen.....	12
1 Natürliche Zahlen	12
2 Ganze Zahlen.....	14
3 Rationale Zahlen	15
4 Reelle Zahlen.....	18
Üben.....	20
Sichern	25
Wissen.....	26
Lerneinheit 2: Prozentrechnung	27
Lernen.....	27
1 Das Ganze und seine Teile	27
2 Rechnen mit Zinsen.....	31
3 Um ist nicht gleich auf	32
4 Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer)	33
5 Mehrfach veränderter Grundwert – Skonto – Rabatt.....	35
Üben.....	36
Sichern	38
Wissen.....	39
Lerneinheit 3: Fest- und Gleitkommadarstellung, Maßzahlen und Maßeinheiten	41
Lernen.....	41
1 Zahlen in Dezimalschreibweise	41
2 Maßeinheiten.....	45
3 Rechnen mit gerundeten Zahlen.....	47
Üben.....	48
Sichern	53
Wissen.....	53
Lerneinheit im SbX	
Der folgende Inhalt dient als Ergänzung zu	
Kapitel 2. Sie finden diesen Inhalt im SbX:	
4 Mathematische Symbole	

SbX ID: 1240

Kapitel 3: Lineare Algebra und Geometrie	55
Lerneinheit 1: Rechnen mit Variablen und Termen	56
Lernen.....	56
1 Variablen und Terme	56
2 Bruchterme	59
Üben.....	63
Sichern	73
Wissen.....	73
Lerneinheit 2: Lineare Gleichungen	75
Lernen	75
1 Lösen einer Gleichung – Äquivalenzumformungen.....	75
2 Vom Text zur Gleichung	77
3 Anwendungsaufgaben	78
4 Gleichungen mit Bruchtermen.....	81
5 Formelumwandlung	82
Üben.....	85
Sichern	90
Wissen	91
Lerneinheit 3: Lineare Gleichungssysteme	95
Lernen	95
Lineare Gleichungssysteme aufstellen und lösen	95
Üben.....	103
Sichern	106
Wissen	106
Lerneinheit 4: Ungleichungen	108
Lernen	108
Lineare Ungleichungen in einer Variablen.....	108
Üben.....	111
Sichern	113
Wissen	114
Kapitel 4: Funktionale Zusammenhänge und Analysis	115
Lerneinheit 1: Funktionen	116
Lernen	116
1 Definition und Darstellung	116
2 Eigenschaften	120
Üben.....	122
Sichern	125
Wissen	126

Lerneinheit 2: Lineare Funktionen	130
Lernen	130
1 Der lineare Zusammenhang.....	130
2 Funktionsgleichung, Punkte, Steigung und Achsenabschnitt.....	132
3 Grafische Darstellung mit technischer Unterstützung	135
4 Lineare Funktionen in Wirtschaft und Alltag	138
5 Mehrere lineare Funktionen.....	145
6 Direkte Proportionalität.....	147
Üben	149
Sichern	153
Wissen	154

Kapitel 5: Technologieeinsatz im Mathe- matikunterricht	159
Lerneinheit 1: Microsoft Excel (Office 2007)	160
Lernen	160
1 Grundlagen und einfache Berechnungen	160
2 Funktionen und andere Diagramme zeichnen.....	164
Üben	167
Sichern	169
Wissen	169

Lerneinheit 2: GeoGebra	171
Lernen	171
1 Grundlagen des Programms	171
2 Zeichnen von Funktionsgraphen.....	172
Üben	173
Sichern	174
Wissen	174

Lerneinheit im SbX

Der folgende Inhalt dient als Ergänzung zum Technologieeinsatz im Mathematikunterricht. Sie finden diesen Inhalt im SbX:

3 Mathcad (Version 14).....	 SbX ID: 1530
-----------------------------	---

Anhang	175
Formelsammlung	175
Stichwortverzeichnis	178
Bildnachweis	179