

INHALTSVERZEICHNIS

Verzeichnis der verwendeten Formelzeichen	Seite 10
1. Mechanik fester Körper	Aufgabe Nr.
1.1. Statik	
1.1.1. Volumen und Dichte	1...25
1.1.2. Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften	26... 55
1.1.3. Hebel und Drehmoment	56... 89
1.1.4. Schwerpunkt und Standfestigkeit	90...101
1.1.5. Festigkeit	102...113
1.1.6. Einfache Maschinen	114...126
1.1.7. Reibung (statisch)	127...144
1.2. Kinematik	
1.2.1. Gleichförmige und beschleunigte geradlinige Bewegung	145...184
1.2.2. Freier Fall und Wurf	185...208
1.2.3. Gleichförmige und beschleunigte Drehbewegung	209...241
1.2.4. Zusammengesetzte Bewegungen	242...254
1.3. Dynamik	
1.3.1. Grundgesetz der Dynamik	255...290
1.3.2. Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad	291...316
1.3.3. Potentielle und kinetische Energie	317...334
1.3.4. Reibungsarbeit	335...346
1.3.5. Massenträgheitsmoment und Rotationsenergie	347...373
1.3.6. Fliehkraft	374...389
1.3.7. Impuls und Stoß	390...418
1.3.8. Massenanziehung	419...429
1.4. Schwingungen	
1.4.1. Harmonische Bewegung	430...444
1.4.2. Elastische Schwingungen	445...457
1.4.3. Mathematisches Pendel	458...465
1.4.4. Physisches Pendel	466...482
1.4.5. Gedämpfte Schwingungen	483...487

2.	<i>Mechanik der Flüssigkeiten und Gase</i>	
2.1.	<i>Mechanik der Flüssigkeiten</i>	
2.1.1.	Molekularerscheinungen	488...496
2.1.2.	Hydrostatischer Druck	497...505
2.1.3.	Auftrieb in Flüssigkeiten	506...530
2.2.	<i>Mechanik der Gase</i>	
2.2.1.	Luftdruck	531...547
2.2.2.	Gesetz von Boyle-Mariotte	548...568
2.2.3.	Auftrieb in der Luft	569...576
2.3.	<i>Strömungen</i>	577...607
2.4.	<i>Wellen</i>	
2.4.1.	Ausbreitung von Wellen	608...619
2.4.2.	Dopplereffekt	620...625
2.4.3.	Schallpegel	626...631
3.	<i>Wärmelehre</i>	
3.1.	<i>Ausdehnung durch Erwärmung</i>	
3.1.1.	Längenausdehnung	632...646
3.1.2.	Räumliche Ausdehnung	647...660
3.1.3.	Ausdehnung der Gase	661...671
3.1.4.	Zustandsgleichung der Gase	672...694
3.2.	<i>Wärmeenergie</i>	
3.2.1.	Wärmemenge	695...718
3.2.2.	Erster.Hauptsatz	719...738
3.2.3.	Zustandsänderung von Gasen	739...761
3.3.	<i>Dämpfe</i>	
3.3.1.	Wasserdampf	762...776
3.3.2.	Luftfeuchte	777...784
3.4.	<i>Kinetische Gastheorie</i>	785...797
3.5.	<i>Ausbreitung der Wärme</i>	
3.5.1.	Wärmeleitung, Wärmedurchgang, Wärmeübergang	798...810
3.5.2.	Temperaturstrahlung	811...825

4.	<i>Optik</i>	
4.1.	<i>Reflexion des Lichtes</i>	
4.1.1.	Ebener Spiegel	826.. 834
4.1.2.	Sphärische Spiegel	835.. 842
4.2.	<i>Lichtbrechung und Linsen</i>	
4.2.1.	Brechungsgesetz	843..862
4.2.2.	Einfache Linsen	863..895
4.2.3.	Systeme dünner Linsen.	896..910
4.3.	<i>Wellenoptik</i>	911..934
4.4.	<i>Fotometrie</i>	935..960
5.	<i>Elektrizitätslehre</i>	
5.1.	<i>Gleichstrom</i>	
5.1.1.	Einfacher Stromkreis	961 986
5.1.2.	Zusammengesetzte Widerstände	987.. 1003
5.1.3.	Arbeit und Leistung des elektrischen Stromes	1004 1027
5.2.	<i>Elektrisches Feld</i>	1028..1051
5.3.	<i>Magnetisches Feld</i>	1052.. 1070
5.4.	<i>Induktionsvorgänge</i>	1071..1082
5.5.	<i>Wechselstrom</i>	
5.5.1.	Widerstände im Wechselstromkreis	1083..1094
5.5.2.	Leistung und Leistungsfaktor	1095..1109
6.	<i>Spezielle Relativitätstheorie</i>	1110..1123
7.	<i>Atom- und Kernphysik</i>	
7.1.	<i>Quanten- und Atomphysik</i>	1124 1146
7.2.	<i>Radioaktivität</i>	1147.. 1168
7.3.	<i>Kernenergie</i>	1169 ..1185
Lösungen	Seite 169