

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 gerad-
linige Bewegung 145...184

1.2.2. Freier Fall und Wurf 185...208

1.2.3. Gleichförmige und beschleunigte Dreh-
bewegung 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 Rotations-
energie 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.	Mechanik der Flüssigkeiten . .	
2.1.1.	Molekularerscheinungen	488...496
2.1.2.	Hydrostatischer Druck	497...505
2.1.3.	Auftrieb in Flüssigkeiten	506...530
2.2.	Mechanik der Gase	
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.	Strömungen	577...607
2.4.	Wellen	
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.	Ausdehnung durch Erwärmung	
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.	Wärmeenergie	
3.2.1.	Wärmemenge	695...718
3.2.2.	Erster Hauptsatz	719...738
3.2.3.	Zustandsänderung von Gasen	739...761
3.3.	Dämpfe	
3.3.1.	Wasserdampf	762...776
3.3.2.	Luftfeuchte	777...784
3.4.	Kinetische Gastheorie	785...797
3.5.	Ausbreitung der Wärme	
3.5.1.	Wärmeleitung, Wärmedurchgang, Wärme- übergang	798...810
3.5.2.	Temperaturstrahlung	811...825

4.	<i>Optik</i>	
4.1.	Reflexion des Lichtes	
4.1.1.	Ebener Spiegel	826· 834
4.1.2.	Sphärische Spiegel	835· 842
4.2.	Lichtbrechung und Linsen	
4.2.1.	Brechungsgesetz	843...862
4.2.2.	Einfache Linsen	863...895
4.2.3.	Systeme dünner Linsen.	896...910
4.3.	Wellenoptik	911...934
4.4.	Fotometrie	935...960
5.	<i>Elektrizitätslehre</i>	
5.1.	Gleichstrom	
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.	Elektrisches Feld	1028...1051
5.3.	Magnetisches Feld	1052· 1070
5.4.	Induktionsvorgänge	1071· 1082
5.5.	Wechselstrom	
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.	Quanten- und Atomphysik	1124 1146
7.2.	Radioaktivität	1147· 1168
7.3.	Kernenergie	1169 ·1185
Lösungen		Seite 169