

SAMMLUNG GÖSCHEN BAND 432

METALLKUNDE

PROF. DR.-ING. HABIL. HEINZ BORCHERS

Direktor des Instituts für Metallurgie und Metallkunde
der Technischen Hochschule München

I AUFBAU DER METALLE UND LEGIERUNGEN

Sechste Auflage

Mit 2 Tabellen und 90 Abbildungen



WALTER DE GRUYTER & CO.

vormals G. J. Göschen'sche Verlagshandlung • J. Guttentag,
Verlagsbuchhandlung • Georg Reimer • Karl J. Trübner • Veit & Comp.

BERLIN 1964

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgaben der Metallkunde	4
2. Begriff und Bedeutung des Metalls.	5
3. Aufbaustufen des Metalls.	10
4. Einstoffsysteme.	20
5. Zweistoffsysteme.	25
5.1 Im gasförmigen Zustand.	25
5.2 Im flüssigen Zustand.	25
5.21 Vollkommene Unlöslichkeit	25
5.22 Vollkommene Löslichkeit	29
5.23 Teilweise Löslichkeit	80
5.3 Im festen Zustand.	34
5.31 Vollkommene Löslichkeit	34
5.32 Vollkommene Unlöslichkeit	41
5.33 Teilweise Löslichkeit	53
5.34 Änderung im festen Zustand	61
5.341 Ausscheidung	62
5.342 Aufspaltung	63
5.343 Umwandlung	64
5.4 Schematische Übersicht über die Kapitel 5.2 und 5.3—	66
5.5 Ausgewählte, technisch wichtige Zweistoffsysteme.	69
5.51 System Fe—C.	70
5.52 System Cu—Zn.	86
5.53 Cu—Zn-ähnliche Systeme.	92
5.54 Leichtmetallssysteme und ähnliche.	93
5.55 Nichtmetallische Zweistoffsysteme	96
5.6 Übergang vom flüssigen in den gasförmigen Zustand	100
6. Dreistoffsysteme.	101
7. Vielstoffsysteme.	112
8. Phasenregel.	113
9. Schrifttum.	117
Namen- und Sachverzeichnis.	119