

1.5.2. Beliebige Grenzflächen	74
Grundgleichungen. Integralgleichung	74
1.6. Kapazität, Energie und Kraft	76
1.6.1. Kapazität	76
Teilkapazität. Physikalische Deutung. Reziprozitätstheorem. Beispiel	76
1.6.2. Energie des elektrischen Feldes	80
Energie und Potential. Energie und Kapazität	80
1.6.3. Kraft im elektrostatischen Feld	82
Kraftdichte. Kraft auf Grenzflächen. Kraft und Energie. Spannungstensor ..	82
2. Wirbelfelder	89
2.1. Feldpotentiale	89
2.1.1. Quellenfreie Felder	89
Vektorpotential. Eindeutigkeit des Vektorpotentials. Vektorpotential mit vorgegebenen Quellen. Differentialgleichung des quellenfreien Vektorpoten- tials	89
2.1.2. Poissonsche Vektorgleichung	94
Lösung der Differentialgleichung $\vec{\Delta}V = -w$. Quellenfreie Lösungen von $\vec{\Delta}V = -w$. Eindeutigkeit	94
2.2. Elektromagnetische Potentiale	97
2.2.1. Maxwell'sche Gleichungen	97
Skalar- und Vektorpotential. Nebenbedingungen. Potentialgleichung für Leiter (Form I). Potentialgleichung für Leiter (Form II)	97
3. Stationäre Felder	104
3.1. Strömungsfelder	104
3.1.1. Strömung im Leiter	104
Grundgleichungen stationärer Felder. Stationäre Felder im Leiter. Grund- aufgabe für Strömungsfelder	104
3.1.2. Räumliche Felder	106
Punktquellen. Spiegelungsmethode. Neumannsche Funktion. Reihenentwick- lung	106
3.1.3. Ebene Felder	113
Punktquellen. Harmonische Felder. Komplexe Feldstärke	113
3.1.4. Räumliche n -Pole	117
Übertragungswiderstände. Messung der n -Polparameter	117
3.2. Stationäre Magnetfelder	120
3.2.1. Felder ohne Randbedingungen	120
Grundgleichungen. Feld außerhalb der Strömung. Eigenschaften des Skalar- potentials. Linienhafte Leiter. Beispiel	120
3.2.2. Felder mit Randbedingungen	129
Bedingungen an Grenzflächen. Grenzfall $\mu \rightarrow \infty$ (Spiegelung). Harmonische Felder	129
3.2.3. Ebene Felder	132
Komplexes Potential. Komplexe Induktion \underline{B} . Linienhafte Leiter. Rand- bedingungen	132