

# Inhaltsverzeichnis

<b>Kurzfassung</b>	<b>v</b>
<b>Abstract</b>	<b>vii</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2 Physikalische und technologische Grundlagen</b>	<b>3</b>
2.1 Schichterzeugung durch Magnetronputtern . . . . .	3
2.2 Thermische Nachbehandlung durch Blitzlampen . . . . .	5
2.2.1 Eingliederung in Kurzzeittempermethoden . . . . .	5
2.2.2 Stand der Technik . . . . .	7
2.2.3 Anlagentechnik . . . . .	14
2.2.4 Einflussfaktoren bei der Blitzlampentemperung .	15
2.2.5 Einflussfaktoren der Blitzlampe . . . . .	19
2.3 Transparente leitfähige Oxide . . . . .	23
2.3.1 Optische Eigenschaften von TCO-Schichten . . .	24
2.3.2 Elektrische Eigenschaften von TCO-Schichten .	27
<b>3 Experimenteller Teil</b>	<b>31</b>
3.1 Schichtabscheidung . . . . .	31
3.2 Blitzlampentemperung . . . . .	34
3.3 Charakterisierung der Blitzlampe . . . . .	41
3.4 Schichtcharakterisierung . . . . .	46
3.4.1 Schichtdickenmessung . . . . .	46
3.4.2 Schichtwiderstandsmessung . . . . .	47
3.4.3 Optische Charakterisierung . . . . .	47
3.4.4 Hall-Messung . . . . .	48
3.4.5 Ausmessung der geblitzten Zone . . . . .	49

<b>4 Auswertung</b>	<b>51</b>
4.1 Eigenschaften der ITO-Schichten ohne Nachbehandlung	51
4.2 Blitzlampentemperung der ITO-Schichten . . . . .	56
4.2.1 Optische Messung der Blitze . . . . .	56
4.2.2 Statisches FLA der ITO-Schichten . . . . .	61
4.2.3 Übergangszone des Blitzlampenmoduls . . . . .	73
4.2.4 Dynamisches in-line FLA der ITO-Schichten . .	78
<b>5 Lösungsansätze für aufgetretene Probleme</b>	<b>85</b>
<b>6 Zusammenfassung und Ausblick</b>	<b>89</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>93</b>
<b>Formelzeichenverzeichnis</b>	<b>95</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>97</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>99</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>101</b>