

Inhalt

Verzeichnis der Abkürzungen und Formelzeichen.....	5
Abkürzungen.....	5
Formelzeichen	5
Indizes	6
1 Eisherstellung und Eiserhaltung	9
1.1 Kostenanalyse.....	9
1.2 Kältebedarf.....	10
1.2.1 Konvektion	11
1.2.2 Strahlung.....	14
1.2.3 Reifbildung	21
1.2.4 Eispflege	25
1.2.5 Sonstige Wärmeeinträge.....	28
1.3 Eisdicke – Eisdickenmessung.....	29
1.3.1 Eisdicke – Einfluss auf den Energieverbrauch	29
1.3.2 Eisdickenmessung	35
1.4 Wasserbereitstellung.....	39
1.4.1 Abfalleisnutzung.....	41
1.4.2 Regenwassernutzung	43
2 Halle, Hallenklima und Betriebsmanagement.....	51
2.1 Nebelbildung	52
2.2 Kondensatbildung im Deckenbereich.....	59
2.3 Abwärmenutzung innerhalb des Lüftungssystems	67
2.4 Luftführung in Eissporthallen.....	71
2.5 Nutzungsanalyse – Optimierte Betriebsmanagement	77
2.5.1 Geforderte Sportbedingungen.....	77
2.5.2 Nutzungsanalyse.....	78
2.5.3 Vergleich verschiedener Betriebszustände	79
2.5.4 Forderungen an das Betriebsmanagement.....	81
3 Zusammenfassung	83
Anhang.....	86
Abbildungsverzeichnis	86
Gleichungsverzeichnis	87
Diagrammverzeichnis	88
Tabellenverzeichnis	89
Bilderverzeichnis.....	89
Quellenverzeichnis	90