

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Meteorologische Grundlagen zur Schneelast</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Datengrundlage</b>	<b>9</b>
3.1	Allgemeine Kriterien zur Datenauswahl	9
3.2	Landkreis Passau	10
3.3	Landkreis Rottal-Inn	10
3.4	Landkreis Berchtesgadener Land	10
3.5	Landkreis Traunstein	11
3.6	Landkreis Miesbach	11
<b>4</b>	<b>Methodik der Schneelastauswertungen</b>	<b>11</b>
4.1	Schneelasten in Normen (DIN 1055-5:2005, DIN EN 1991-1-3/NA:2010-12)	11
4.2	Regression zwischen dem Wasseräquivalent und der Schneehöhe als Grundlage für die Nutzung von Schneehöhenmessungen in Schneelastanalysen	12
4.3	Extremwertanalysen zur Bestimmung der charakteristischen Schneelasten	13
4.4	Räumliche Darstellung und Interpolation der an den Messstandorten ermittelten Schneelasten	14
4.5	Umrechnung der interpolierten Schneelasten in Schneelastzonenraster	15
4.6	Generalisierung der Schneelastraster und Zuordnung der Schneelastzonen zu den Gemeinden	16
<b>5</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>17</b>
5.1	Regressionsanalysen zwischen dem Wasseräquivalent und der Schneehöhe	17
5.1.1	Landkreis Passau	18
5.1.2	Landkreis Rottal-Inn	19
5.1.3	Landkreis Berchtesgadener Land	19
5.1.4	Landkreis Traunstein	20
5.1.5	Landkreis Miesbach	21

5.2	Untersuchungen zur Abhängigkeit der Schneedichte von der Schneehöhe	22
5.3	Extremwertanalysen zur Bestimmung der charakteristischen Schneelasten	24
5.3.1	Landkreis Passau	25
5.3.2	Landkreis Rottal-Inn	25
5.3.3	Landkreis Berchtesgadener Land	26
5.3.4	Landkreis Traunstein	26
5.3.5	Landkreis Miesbach	27
5.3.6	Landkreise Garmisch-Partenkirchen und Oberallgäu (informativ, nicht Bestandteil des Forschungsvorhabens)	28
5.4	Räumliche Darstellung der an den Messstandorten ermittelten Schneelasten	28
5.4.1	Landkreis Passau	28
5.4.2	Landkreis Rottal-Inn	29
5.4.3	Landkreis Berchtesgadener Land	29
5.4.4	Landkreis Traunstein	29
5.4.5	Landkreis Miesbach	29
5.5	Umrechnung der interpolierten Schneelasten in Schneelastzonenraster	30
5.5.1	Landkreis Passau	30
5.5.2	Landkreis Rottal-Inn	30
5.5.3	Landkreis Berchtesgadener Land	31
5.5.4	Landkreis Traunstein	31
5.5.5	Landkreis Miesbach	32
5.6	Generalisierung der Schneelastzonenraster und Zuordnung der Schneelastzonen zu den Gemeinden	32
6	<b>Empfehlungen für die Methodik einer möglichen Überarbeitung der Schneelastzonenkarte der DIN 1055-5:2005</b>	36
7	<b>Zusammenfassung</b>	38
8	<b>Literatur</b>	40
<b>Tabellenverzeichnis</b>		42
<b>Abbildungsverzeichnis</b>		42
<b>Anhang A. Bericht über die DWD-Untersuchungen zur Schneelast in den Landkreisen Garmisch-Partenkirchen und Oberallgäu, Sitzung des AK Schneelastkarte am 19.11.2010 (informativ, nicht Bestandteil des Forschungsvorhabens)</b>		43
<b>Anhang B. Erster Zwischenbericht Forschungsvorhaben (per E-Mail an den Auftraggeber am 05.04.2012)</b>		62

<b>Anhang C. Zweiter Zwischenbericht Forschungsvorhaben (per E-Mail an den Auftraggeber am 21.09.2012, vorgestellt bei der Sitzung des AK Schneelastkarte am 21.01.2013 in Berlin)</b>	<b>96</b>
<b>Anhang D. Untersuchungen zur Abhängigkeit der Schneedichte von der Schneehöhe (vorgestellt bei der Sitzung des AK Schneelastkarte am 21.01.2012 in Berlin)</b>	<b>129</b>
<b>Anhang E. Ergebnisse der Extremwertanalysen zur Bestimmung der charakteristischen Schneelasten in den Landkreisen Garmisch-Partenkirchen und Oberallgäu (informativ, nicht Bestandteil des Forschungsvorhabens)</b>	<b>134</b>
<b>Anhang F. Charakteristische Schneelasten <math>s_k</math> und zugehörige untere und obere Grenzen des 68%-Konfidenzintervalls <math>s_{ku}</math> bzw. <math>s_{ko}</math>, ermittelt aus Schneehöhen mit Hilfe der Regression Jahresmaxima an Messstationen des DWD im Landkreis Passau unter Verwendung von Messwerten aus n Jahren</b>	<b>136</b>
<b>Anhang G. Wie Anhang F für den Landkreis Rottal-Inn</b>	<b>138</b>
<b>Anhang H. Wie Anhang F für den Landkreis Berchtesgadener Land</b>	<b>140</b>
<b>Anhang I. Wie Anhang F für den Landkreis Traunstein</b>	<b>142</b>
<b>Anhang J. Wie Anhang F für den Landkreis Miesbach</b>	<b>145</b>
<b>Anhang K. Wie Anhang F für den Landkreis Garmisch-Partenkirchen (informativ, nicht Bestandteil des Forschungsvorhabens)</b>	<b>147</b>
<b>Anhang L. Wie Anhang F für den Landkreis Oberallgäu (informativ, nicht Bestandteil des Forschungsvorhabens)</b>	<b>148</b>
<b>Anhang M. Neuzuordnung der Schneelastzonen zu den Gemeinden auf der Grundlage der im Forschungsvorhaben ermittelten interpolierten und generalisierten Raster charakteristischer Schneelasten (Regression Jahresmaxima) und Vergleich mit den Schneelastzonen der DIN 1055-5:2005</b>	<b>150</b>