

### Sachstandsbericht zur Lagerbevorratung von Streusalz

Die beiden letzten Winter - 2009/2010 und 2010/2011- waren in Deutschland durch extreme Witterungssituation gekennzeichnet. Zunächst gab es eine lang anhaltende Phase mit extrem niedrigen Temperaturen und gleichzeitigen Niederschlägen (Jahresende 2009). Es folgte eine lang anhaltende ununterbrochene Phase mit starken Schneefällen bis März 2010. Im darauf folgenden Winter war die Situation ähnlich. Problematisch hierbei war nicht nur, dass der Salzbedarf deutlich höher war als in den Vorjahren, sondern auch, dass die Perioden mit winterlicher Witterung ohne Unterbrechung für eine lange Zeit anhielten. Es fehlten Phasen milder Witterung, in der die Salzbestände wieder hätten aufgefüllt werden können. Dies hat in weiten Teilen Deutschlands (sowie auch in Nachbarländern) zu extremen Lieferengpässen geführt, da vielerorts die Lager leer waren und die Salzindustrie nicht mehr entsprechend dem täglichen Bedarf nachliefern konnte. Hiervon war auch Emmerich am Rhein betroffen.

Ein wesentlicher Punkt zur Optimierung der Salzversorgung ist die Erhöhung der Lagerkapazitäten. Hierzu wurden im vergangenen Jahr von unterschiedlichen Gremien Untersuchungen durchgeführt und Empfehlungen zur Salzbevorratung herausgegeben. Das empfohlene Mindestmaß kann man vereinfacht auf 2 Bemessungsgrößen reduzieren:

#### a.) 5-Tagesverbrauch

Entsprechend dem Merkblatt Winterdienst der FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen – und Verkehrswesen) wird die erforderliche Lagerkapazität nicht am jährlichen Durchschnittsbedarf, sondern am täglichen Maximalbedarf orientiert. Geht man von einer Lieferfrist von 72 Stunden und natürlich rechtzeitiger Bestellung aus, so soll die Vorratsmenge mindesten 5 Tage reichen, wobei an jedem Tag durchgehend Einsätze gefahren würden. Auf Emmericher Verhältnisse umgerechnet ergibt dieses eine Mindestlagermenge von  $5 \text{ Tage} * 30 \text{ to/Tag} = 150 \text{ to}$

#### b.) Anhaltswerte für zweispurige Land- und Stadtstraßen

Bei einer durchschnittlichen Fahrbahnbreite von 7 m und einer maximalen Streumenge von 40 g/m<sup>2</sup> Feuchtsalz ergibt sich für 4 Volleinsätze pro Tag (bei Wiederholungseinsätzen 20 g/m<sup>2</sup>) eine Streumenge von 0,7 to pro Kilometer Salzstreunetz.

$$5 \text{ Tage} * 0,7 \text{ to/ Streukilometer} * 50 \text{ km/Tag} = 175 \text{ to}$$

Diese Mindestlagerkapazitäten dienen der Abdeckung einer anhaltenden Extremwetterlage; insofern sind sie nicht nach Klimazonen differenziert. Über diese Mindestwerte ist eine regionale Abstufung sinnvoll, d.h. in höher gelegenen und schneereichen Gebieten sollte über die Mindestwerte hinausgegangen werden.

#### Vorhandene Kapazitäten in Emmerich und mittlere Jahresverbräuche

Zurzeit sind folgende Kapazitäten vorhanden:

Silolagerung		100 to
Schütte 1	ca.	80 to
Schütte 2	ca.	60 to
Sackware (50kg)		<u>12 to</u>
Summe		<b>252 to</b>

Die Jahresverbräuche der Winter zwischen 2001 und 2008 lagen in der Stadt Emmerich am Rhein zwischen 200 und 300 to.

Der Winter 2009/2010 allerdings mit 400 to und der Winter 2010/2011 sogar mit 450 to setzten hier andere Maßstäbe. Auch wenn die Kapazitäten bei weitem die Mindestanforderungen erfüllen, sollte man versuchen noch unabhängiger von evtl. Nachlieferungen zu werden, da ähnlich strenge oder sogar noch strengere Winter für unsere Region nicht ausgeschlossen werden können.

Hierfür gibt es mehrere Möglichkeiten:

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1. Neubau einer kleinen Holzhalle            | Investition ca. 40.000 € |
| 2. Anmietung einer Halle (Streusalzgeeignet) | Miete ca. 4.000 € (Jahr) |
| 3. Neubau eines Silos                        | Investition ca. 70.000 € |
| 4. Provisorien                               |                          |

Zurzeit wird auf dem Bauhof mit einfachen Mitteln die Kapazität um etwa 80 to erhöht. Hierzu werden sog. Big Bags mit 1 to Streusalz befüllt und unter einer Silofolie eingelagert. Die Investition für dieses Provisorium liegt unter 500 € und rechnet sich allein schon über den Frühbezug des Salzes. Die Ersparnis gegenüber dem Wintereinkauf liegt gegenwärtig bei 7 €/to. Die dann einzulagernde Menge liegt bei 330 to. Sollte sich herausstellen, dass auch langfristig mit höheren Verbrauchsmengen zu rechnen ist, so ist dauerhaft ein Neubau oder Anmietung einer Halle anzustreben.

Aufgrund der Tatsache, dass niemand weiß, wie der Winter tatsächlich wird, versucht jede Kommune die Gratwanderung, mit der eingelagerten Menge die finanzielle Belastung durch die Lagerhaltung möglichst gering zu halten und trotzdem das Risiko der nicht zeitnahen Nachlieferung durch die Salzanbieter zu reduzieren.

H. Schaffeld