



**ENGELBERG**  
EINWOHNERGEMEINDE

# **EINWOHNERGEMEINDE ENGELBERG**



## **Winterdienst-Konzept**

## **Impressum**

Auftraggeber:                   Einwohnergemeinde Engelberg, Abteilung Bau und Infrastruktur

Titelbild:                        Einwohnergemeinde Engelberg, Schneeverlad

Winterdienst-Konzept vom 30. Oktober 2023 der Abteilung Bau und Infrastruktur der Einwohnergemeinde Engelberg.

## Inhalt

<b>WINTERDIENST – KONZEPT DER EINWOHNERGEMEINDE ENGELBERG</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Allgemeines</b> .....	<b>5</b>
1.1. Einleitung .....	5
1.2. Rechtliche Grundlagen, Normen und Richtlinien.....	5
1.3. Definition und Begriffe .....	6
<b>2. Schneeräumungskonzept</b> .....	<b>7</b>
2.1 Geltungsbereich .....	7
2.2 Gegenstand.....	7
2.3 Ziele und Mittel im Winterdienst .....	7
2.4 Zuständigkeiten auf dem Gemeindegebiet .....	7
2.5 Arbeitsablauf Einsatz .....	8
2.6 Hilfsmittel .....	8
2.7 Einsatz von Streumitteln .....	8
2.8 Räumtechnik.....	9
2.9 Handräumung .....	9
2.10 Signalisation, Sperrung .....	9
2.11 Naherholungsgebiet .....	10
2.12 Langlaufloipen .....	10
<b>3. Einsatzplanung Winterdienst</b> .....	<b>10</b>
3.1 Winterdienststandard .....	10
3.2 Arten und Auftreten von Winterglätte .....	10
3.3 Dringlichkeitsstufen .....	11
3.4 Routenpläne.....	11
3.5 Duldungspflicht .....	11
3.6 Rapportwesen.....	12
3.7 Unfallverhütung .....	13
3.8 Unfall- und Schadenmeldung .....	13
3.9 Vorbereitende Massnahmen .....	13
<b>4. Winterdienstbetrieb</b> .....	<b>14</b>
4.1 Dauer des Winterdienstes .....	14
4.2 Schneeabfuhr .....	14
4.3 Glatteisbekämpfung .....	14
4.4 Bereitstellung und Unterhalt der Fahrzeuge, Maschinen, Geräte .....	14
4.5 Pikettdienst .....	15
4.6 Einsatzzeiten.....	15
4.7 Bereitschaft.....	15
4.8 Personelle Ressourcen .....	16
4.9 Aufgebot zum Winterdienst .....	16
4.10 Schnee von Privatgrund .....	16

5.	<b>Weisungen für Privatstrassen und private Anliegen .....</b>	<b>16</b>
6.	<b>Haftung für Schäden an Bauten und Anlagen infolge des Winterdienstes .....</b>	<b>16</b>
7.	<b>Terminplanung.....</b>	<b>17</b>
8.	<b>Anhang.....</b>	<b>17</b>
9.	<b>Inkraftsetzung.....</b>	<b>17</b>

# Winterdienst – Konzept der Einwohnergemeinde Engelberg

## 1. Allgemeines

### 1.1. Einleitung

Das Winterdienst-Konzept wird durch den Einwohnergemeinderat Engelberg erlassen und beinhaltet die politischen und strategischen Vorgaben. Das Konzept soll als Vorgabe für die Winterdienstorganisation dienen und die wichtigsten Punkte und Standards des Winterdienstes regeln.

Dieses Konzept und die daraus erstellte Winterdienstorganisation wurde auf der Grundlage der "Winterdienstanalyse und -Konzept" vom 21. August 2023, der Firma DAS Beratung GmbH, Malans, erstellt und bilden die Grundlagen für die Zusammenarbeit mit externen Partnern wie das kantonale Strasseninspektorat, die Kantonspolizei, die Transport-, Bauunternehmer und Landwirte etc.. Neue Erkenntnisse aus dem Winterdienst sollen laufend in die Winterdienstorganisation einfließen. Dabei gilt es zu beachten, dass neue technische und organisatorische Innovationen, wenn immer möglich, Berücksichtigung finden, um der Bevölkerung auch künftig die bestmögliche Dienstleistung gewährleisten zu können. Wert gelegt wird auf eine differenzierte Winterdienstplanung, das heisst eine ausgewogene Priorisierung und Standardisierung.

Durch die Erstellung des vorliegenden Winterdienst-Konzepts sollen die Ziele, die Prozesse, die Prioritäten, die Organisation und die Standards der Einwohnergemeinde Engelberg für den Winterdienst festgehalten werden. Ziel ist es, mit den vorhandenen Ressourcen und externen Unternehmen einen optimalen Winterdienst zu gewährleisten. Die Strassen, Plätze, Wege und Gehwege sind für alle Beteiligten so zu bedienen, dass ein unfallfreies Befahren bzw. Begehen gemäss den gesetzlichen Vorgaben und den geltenden Normen des Verbandes Schweizerischer Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS) gewährleistet ist. Dieses Konzept dient somit auch dem Schutz vor ungewollten rechtlichen Ansprüchen.

Der Einwohnergemeinderat Engelberg erlässt das vorliegende Konzept und ist für künftige Anpassungen im Bereich des Konzepts zuständig. Die Winterdienstorganisation wird aufgrund dieses Konzepts durch den Leiter Werkdienst und sein Team erstellt. Der Einsatz liegt allein in der Verantwortung des Leiters Werkdienst, dessen Stellvertreter und der eingesetzten Pikettverantwortlichen.

### 1.2. Rechtliche Grundlagen, Normen und Richtlinien

Für die Organisation und Durchführung des Winterdienstes sind folgende, nicht abschliessend aufgeführte Gesetze, Normen und Richtlinien von Bedeutung und integrierender Bestandteil des Winterdienst-Konzepts:

#### **Bund:**

- Obligationenrecht (OR, SR 220) vom 30. März 1911 (jeweils aktueller Stand): Artikel 58 Abs. 1 und 2 beschreibt die Werkeigentümerhaftung.
- EG ZGB 210.1
- Strassenverkehrsgesetz (SVG, SR 741.01) vom 19. Dezember 1958 (jeweils aktueller Stand): Artikel 32 verlangt die Anpassung der Geschwindigkeit an die Umgebung, Sichtverhältnisse und den Strassenzustand.
- Verkehrsregelverordnung (VRV, SR 741.11) vom 13. November 1962 (jeweils aktueller Stand): Artikel 4 beschreibt das Prinzip des Fahrens auf Sicht.
- Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81) vom 18. Mai 2005 (jeweils aktueller Stand): Anhang 2.7, Auftaumittel, definiert wann, wo und mit welchen Geräten Auftaumittel im Winterdienst eingesetzt werden dürfen.
- Gewässerschutzgesetz (GSchG, SR 814.20) vom 24. Januar 1991 (jeweils aktueller Stand): Artikel 6, verbietet den direkten Eintrag oder das Versickern von gewässerverunreinigenden Stoffen.

- Gesetzliche Vorgaben zu den Bereichen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (Arbeitsgesetz, EKAS-Richtlinie etc.)

#### **Kanton:**

- Strassenverordnung des Kantons Obwalden (720.11) vom 14. September 1935 (jeweils aktueller Stand)

#### **Gemeinde:**

- Baureglement vom 15. Mai 2003 (jeweils aktueller Stand)
- Personalreglement vom 22. August 2012 (jeweils aktueller Stand)
- Reglement über die Fuss- und Wanderwege vom 5. August 2009

#### **Normen / Richtlinien:**

- Normen des Verbandes Schweizerischer Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS). Die VSS hat zahlreiche Normen zum Thema Winterdienst erlassen ([www.vss.ch](http://www.vss.ch)). Diese Normen Nr. 640 710 c bis 640 778 a zeigen auf, wie der Winterdienst organisiert werden soll. Da diese Normen laufend angepasst und überarbeitet werden und es zusätzliche europäische Normen gibt, wird im vorliegenden Reglement auf eine abschliessende Aufzählung verzichtet.
- Richtlinie "Winterdienst in Städten und Gemeinden, ein Leitfaden für die Praxis", Ausgabe 2006 der Fachorganisation Kommunale Infrastruktur.
- Salz- oder Splittstreuung im Winterdienst, Forschungsauftrag des Bundesamtes für Strassen aus dem Jahr 1998

### **1.3. Definition und Begriffe**

#### *Differenzierter Winterdienst*

Beim differenzierten Winterdienst handelt es sich um reduzierten Winterdienst bezüglich ein den Verhältnissen und Ansprüchen an Strassenverkehrssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz angepasster Winterdienst gemäss SN 640 756 "Winterdienst; Dringlichkeitsstufen; Winterdienst- Standard, Routenplan, Routenverzeichnisse und Einsatzplan".

#### *Weissräumung*

Die Verkehrsflächen werden mit Pflügen, Fräsen oder Spezialmaschinen geräumt, wobei auf der Fahrbahn eine festgefahrene Schneedecke angestrebt wird. Bei Glättebildung können zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit auf asphaltierten Strassen auftauende Mittel (Streusalz) oder abstumpfende Mittel (Splitt) gestreut und bei Naturstrassen abstumpfende Mittel (Splitt) eingesetzt werden. Beim Dorfeingang werden die Verkehrsteilnehmer darauf aufmerksam gemacht, dass in Engelberg differenzierter Winterdienst gemacht wird.

#### *Verzögerte Schwarzräumung*

Bei der verzögerten Schwarzräumung wird die mechanisch geräumte Strasse vorerst mit einer griffigen, schneebedeckten Fahrbahn befahrbar gehalten (sogenannte Weissräumung). Die verzögert eintretende Schnee- und Eisglätte wird mechanisch geräumt und wenn nötig mit Salz bekämpft. Die derart behandelte Strecke wird unter Verkehr schneefrei.

#### *Abstumpfende Mittel*

Als abstumpfende Mittel wird in Engelberg vorwiegend Splitt eingesetzt. Dies dient für ein gefahrloses Begehen bzw. Befahren des öffentlichen Grundes ohne auftauende Wirkung.

#### *Auftauende Mittel*

Die Einwohnergemeinde Engelberg verwendet grundsätzlich festes und flüssiges Auftausalz resp. Sole (Natriumchlorid).

## **2. Schneeräumungskonzept**

### **2.1 Geltungsbereich**

Das vorliegende Winterdienst-Konzept und die Winterdienstorganisation regeln den Winterdienst auf dem öffentlichen Strassen- und Wegnetz der Einwohnergemeinde Engelberg. Vorwiegend werden im Konzept die Aufgaben rund um die Gemeindestrassen abgehandelt. Zur Information und Koordination werden aber auch die organisatorischen Aspekte rund um die Kantons- und Privatstrassen aufgeführt. Die Winterdienstorganisation der Kantonsstrassen obliegt dem kantonalen Strasseninspektorat. Die Strassen in Grafenort sowie in der Obermatt sind von diesem Konzept ausgeschlossen.

### **2.2 Gegenstand**

Die Richtlinien definieren die Dringlichkeitsstufen, den Winterdienst-Standard und den Einsatzplan mit dem Routenbeschrieb.

### **2.3 Ziele und Mittel im Winterdienst**

Der Winterdienst auf dem öffentlichen Strassen- und Wegnetz in Engelberg soll effizient und umweltschonend ausgeführt werden. Die gesetzlichen Vorgaben und die Normen des Verbandes Schweizerischer Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS) müssen eingehalten und umgesetzt werden. Für sämtliche Verkehrsteilnehmer soll in der Regel ein gefahrloses Befahren und Begehen des öffentlichen Strassen- und Wegnetzes gewährleistet werden.

Es wird ein wirtschaftlicher und umweltfreundlicher Winterdienst angestrebt. Die Einwohnergemeinde Engelberg ist bestrebt, die zur Verfügung stehenden Mittel ökonomisch sowie auch ökologisch optimal einzusetzen.

Ziel des Winterdienstes ist die Gewährleistung einer der Bedeutung der Strassenverkehrsanlagen entsprechenden Verkehrssicherheit und Leistungsfähigkeit. Mit der Schneeräumung wird eine möglichst weitgehende mechanische Beseitigung des Schnees von den Strassenverkehrsanlagen angestrebt.

Die Schneeräumung ist Voraussetzung für den umweltschonenden sowie wirtschaftlichen Einsatz der abstumpfenden und auftauenden Streumittel zur Bekämpfung der Schneeglätte. Um Schneeglätte zu vermeiden, sind die Schneeräumungsarbeiten ab einer festgelegten Schneehöhe in Angriff zu nehmen und während des Schneefalls entsprechend dem angestrebten Winterdienst-Standard fortzusetzen.

Im Rahmen der Schneeräumung wird auch das Ortsbild als Winterferienort berücksichtigt und, sofern es die klimatischen Bedingungen zulassen und wo sinnvoll, eine Weissräumung angestrebt.

Der Personal-, Fahrzeug- und Gerätebestand sind so zu wählen, dass der erste Durchgang der Schneeräumung in der Regel innerhalb von 4 Stunden nach dem Ausrücken abgeschlossen ist.

### **2.4 Zuständigkeiten auf dem Gemeindegebiet**

Der Winterdienst umfasst die Vor- und Nachbearbeitungsarbeiten, die Schneeräumung, die Schneeabfuhr und die Glättebekämpfung auf sämtlichen öffentlichen Strassen, Wegen und Plätzen im Siedlungsgebiet der Gemeinde Engelberg, sofern deren Notwendigkeit ausgewiesen ist. Die öffentlichen Parkplätze sind in den Winterdienst einzubeziehen.

## *Kantonsstrassen*

Gemäss Artikel 27 der Strassenverordnung des Kantons Obwalden, fällt die Schneeräumung auf den Kantonsstrassen in die Zuständigkeit des Kantons. Die Einwohnergemeinde Engelberg ist nur für die Nachbearbeitungen der Kantonsstrasse zuständig. Dies beinhaltet das Bearbeiten von angefahrenem Schnee, die Bearbeitung von rutschigen Strassen mit Taumitteln oder Splitt sowie das Abstossen von Schneematsch. Zudem ist die Gemeinde auch für den Abtransport des auf die Seiten gepflügten Schnees zuständig. Für die normale Schneeräumung ist der Winterdienst des Kantons Obwalden zuständig.

## *Privatstrassen*

Grundsätzlich sind Privatstrassen und private Anlagen durch deren Eigentümer oder deren beauftragte Drittunternehmer zu räumen. Eine Schneeräumung durch die Einwohnergemeinde Engelberg erfolgt nur aufgrund einer schriftlichen oder im Grundbuch eingetragenen Vereinbarung. Ein allfälliges Depozieren oder Abtransportieren dieses Schnees ist Sache des jeweiligen Eigentümers und nicht der Einwohnergemeinde Engelberg.

## *Verwaltungs-, Schulliegenschaften und weitere öffentliche Gebäude der Gemeinde*

Der Winterdienst bei Verwaltungs-, Schulliegenschaften und weiteren öffentlichen Gebäuden der Gemeinde ist nicht Bestandteil dieses Konzeptes.

## **2.5 Arbeitsablauf Einsatz**

Es gilt grundsätzlich ein differenzierter Winterdienst, das heisst es wird eine sogenannte Weissräumung angestrebt. So gut wie möglich wird auf eine Salzstreuung verzichtet. Grundsätzlich muss der Schnee zuerst mechanisch geräumt werden, bevor Auftaumittel eingesetzt werden dürfen. Ausgenommen ist die vorbeugende Streuung bei kritischer Wetterlage – auf diese wird aber wann immer vertretbar verzichtet.

## **2.6 Hilfsmittel**

Für das Erreichen der Einsatzziele stehen Hilfsmittel zur Verfügung wie Wettervorhersagen, Wetterradar, Strassenzustand- und Wetterinformationssysteme.

## **2.7 Einsatz von Streumitteln**

Zur Bekämpfung der Winterglätte wird in der Regel Streusalz oder Sole (Natriumchlorid) eingesetzt. Die Kommunen sind durch die Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) angehalten, das Motto:

**"So wenig Auftaumittel wie möglich, so viel Auftaumittel wie nötig"**

anzuwenden. In Engelberg gilt der Grundsatz, dass schneebedeckte Strassen mechanisch zu räumen sind und Auftaumittel erst eingesetzt werden, wenn die befahrene bzw. ausgefahrene Schneedecke "aufgekratzt" oder ganz entfernt werden muss. Ebenso wird definiert, dass nur bei kritischen Wetterlagen und an exponierten Stellen präventiv gesalzen werden darf.

Schneebedeckte Strassen werden immer zuerst geräumt, anschliessend erfolgt der Einsatz der Streumittel. Bei starken Vereisungen oder tiefen Temperaturen werden Splitt oder Sand zur sicheren Begeh- und Befahrbarkeit eingesetzt.

Der Salzeinsatz ist so gering wie möglich zu halten. Im Allgemeinen schwankt die pro Durchgang gestreute Salzmenge je nach Wetter zwischen 5 und 12 g pro m<sup>2</sup>. Zudem zeichnet der Werkdienst die Salzmengen jeweils genauestens auf.



Der wichtigste Grundsatz lautet:

**"Der Winterdienst gewährleistet die Verkehrssicherheit und stellt die Funktionsfähigkeit des Strassen- und Gehwegnetzes sicher."**

## **2.8 Räumtechnik**

Die Schneeräumung dient dem gefahrlosen Begehen bzw. Befahren des gesamten öffentlichen Strassen- und Gehwegnetzes. Mit der Schneeräumung wird ab einer Schneehöhe von ca. 7 cm begonnen.

Bei der Schneeräumung ist folgenden Punkten Beachtung zu schenken:

- Die Schneeräumung beginnt ab einer Schneehöhe von ca. 7 cm. Hierbei wird auch auf die Schneequalität und die Jahreszeit Rücksicht genommen.
- Erste Priorität hat bei der Schneeräumung das möglichst schnell geräumte Strassen- und Gehwegnetz sowie das gute Befahren bzw. Begehen der Fahrbahnen und Gehwege.
- Bei Kreuzungen, Einmündungen, Anschlussbauwerken etc. sollen bei der ersten Durchfahrt keine zusätzlichen Fahrmanöver für eine verbesserte Schneeräumung durchgeführt werden. Zu einem späteren Zeitpunkt sind gefährliche Situationen (ungenügende Sichtverhältnisse, Verkehrssicherheit) mit den Schneeräumungssequipen (Schneefräsen, Pneulader etc.) zu beheben.
- Bei einseitigem Quergefälle erfolgt die Räumung, wenn und wo möglich, gegen den tiefer liegenden Fahrbahnrand. Damit wird verhindert, dass Schmelzwasser über die Strasse fliesst und sich Eis bilden kann.
- Beim Pfaden der Strassen muss auf die Räumung der Gehwege Rücksicht genommen werden. Die Räumgeschwindigkeit der Strassenpflüge ist so zu wählen, dass die Gehwege nicht zugeschüttet werden.
- Möglichst rasch, sicher nach Schneefallende, sollen die Fussgängerquerungen und Bushaltestellen von Schneemaden befreit werden. Zudem sind die Einlaufschächte und Rinnen frei zu legen, damit das Schmelzwasser abfliessen kann.

## **2.9 Handräumung**

Die Schneeräumung auf den Hauptwegen beim Friedhof und Umgebung hat hohe Priorität, da viele Schulkinder, Fuss- und Kirchengänger bereits früh am Morgen die entsprechenden Wege benutzen. Es besteht ein Protokollierungs-System nach welchem klar definiert ist, welche Arbeiten (maschinell oder von Hand) zu leisten sind.

Für die generelle Handräumung besteht keine Tourenplanung oder Checkliste, nach welcher die Arbeiten ausgeführt werden sollen. Zudem werden nach Bedarf Treppen, Containerunterstände, Bänke, Einlaufschächte, usw. von Hand geräumt bzw. freigeschaufelt.

## **2.10 Signalisation, Sperrung**

Die permanente Signalisation gemäss Signalverordnung SSV vom 05.09.1979 obliegt dem Kanton Obwalden resp. der Kantonspolizei Obwalden. Temporäre Signalisationen im Zusammenhang mit den winterlichen Verhältnissen, wie "Schleudergefahr", "vereiste Fahrbahn", "Andere Gefahren", "Fahrverbot", "Rollsplitt", "Ketten obligatorisch", differenzierter Winterdienst", etc. können durch den Werkdienst aufgestellt werden.

Temporäre Signalisationen sind nach dem Winter zu entfernen.

Für Räumungsarbeiten, die den Verkehr massgeblich behindern oder bei einem Strassenzustand, bei dem die Verkehrssicherheit nicht mehr gewährleistet werden kann, können einzelne Strassenabschnitte teilweise oder ganz gesperrt werden.

## 2.11 Naherholungsgebiet

Gemäss der Winterdienstorganisation wird auf Fuss- und Wanderwegen, Güter- und Naturstrassen im Naherholungsgebiet baldmöglichst eine Weissräumung mit einer homogenen Schneedecke angestrebt, welche bei Bedarf mit stumpfen Streumitteln (Splitt) abgestreut und mechanisch bearbeitet wird, um ein gefahrloses Begehen zu gewährleisten.

## 2.12 Langlaufloipen

Bei Loipenübergängen hat die Schneeräumung nach Weisungen des Leiters Werkdienst zu erfolgen. Bei diesen Übergängen wird in der Regel in einem definierten Korridor kein Streumittel eingesetzt.

# 3. Einsatzplanung Winterdienst

## 3.1 Winterdienststandard

Der Winterdienststandard wird mit vorliegendem Konzept und der entsprechenden Organisation in einem separaten Pflichtenheft geregelt.

- Es gilt grundsätzlich ein differenzierter Winterdienst, das heisst es wird eine sogenannte Weissräumung angestrebt.
- So gut wie möglich wird auf eine Salzstreuung verzichtet. Bei Tauwetter werden die ausgefahrenen Schneesolen "aufgekratzt" und wo nötig mit Streusalz behandelt und entfernt.
- Wenn nötig wird bei rutschigen Strassen anstelle von Splitt auch Salz gestreut.
- Der Schnee wird ab einer Schneehöhe von ca. 7 cm nach dem Pflügen auf den Hauptachsen, bei Bushaltestellen, auf einzelnen Kreuzungen und an gefährlichen Stellen sowie vor Hauseinfahrten aufgeladen und abgeführt.
- Bei anhaltenden intensiven Schneefällen dürfen steile Strassen nötigenfalls vorübergehend gesperrt werden.
- Auf schmalen Strassenzügen kann der Verkehr vorübergehend in einem Einbahnsystem geführt werden, damit nicht unnötig viel Schnee abgeführt werden muss. Dazu müssen die vorgesehenen Strassenzüge signalisiert und eingerichtet werden.

## 3.2 Arten und Auftreten von Winterglätte

Die Winterglätte setzt die Griffbarkeit der Verkehrsflächen stark herab und führt zu einer reduzierten Sicherheit im Strassenverkehr. Sie kann plötzlich und nur stellenweise auftreten und ist nicht immer einfach erkennbar. Für die Bekämpfung der Winterglätte ist die Kenntnis über deren Entstehung wichtig.

- Glatteis: Entsteht durch Niederschlag in Form von Regen auf unterkühlte und trockene Verkehrsflächen.
- Eisregen: Entsteht, wenn unterkühlte Niederschläge auf die unterkühlten Verkehrsflächen fallen und dort schlagartig gefrieren.
- Eisglätte: Entsteht durch Gefrieren einer vorhandenen Wasserschicht auf der Strassenoberfläche.
- Reifglätte: Entsteht durch Kondensation aus feuchter Luft auf der kalten Strassenoberfläche oder aus Nebel auf der kalten Strassenoberfläche.
- Schneeglätte: Entsteht, wenn eine Schneeschicht durch den Verkehr (bei Temperaturen 0°C) zusammengepresst wird. Je nach Verkehrsbelastung kann dies nach Beginn des Schneefalls bei einer dünnen Schneedecke oder nach der Schneeräumung, wenn Schneereste zurückbleiben, eintreten.

### **3.3 Dringlichkeitsstufen**

Grundsätzlich gelten die Dringlichkeitsstufen gemäss den VSS-Normen. In diesen Normen sind auch die Zeiten, in welchen die einzelnen Dringlichkeitsstufen ausgeführt werden müssen, geregelt. Drittunternehmer, welche im Auftrag der Einwohnergemeinde Engelberg Schneeräumungen vornehmen, haben die Arbeiten der Einwohnergemeinde in 1. Priorität zu behandeln.

#### *Dringlichkeitsstufe Stufe 1*

In der Dringlichkeitsstufe 1 müssen folgende Tätigkeiten mitberücksichtigt werden:

- Strassen mit öffentlichen Verkehrsmitteln
- Haupt- und Sammelstrassen
- Öffentliche Strassen zum Bahnhof
- Strassen und Gehwege, an welchen Spitäler, Alters- und Pflegeheime angrenzen
- Strassen und Gehwege, an welchen Schulen und Kindergärten angrenzen
- Zufahrten zu Feuerwehrdepots
- Wichtige Fusswegverbindungen

#### *Dringlichkeitsstufe Stufe 2*

In der Dringlichkeitsstufe 2 müssen folgende Tätigkeiten mitberücksichtigt werden:

- Sämtliche übrigen Strassen und Gehwege im Siedlungsgebiet
- Industrie- und Gewerbeanlagen
- Öffentliche Parkplätze, die durch die Einwohnergemeinde Engelberg bewirtschaftet werden

#### *Dringlichkeitsstufe Stufe 3*

In der Dringlichkeitsstufe 3 müssen folgende Tätigkeiten mitberücksichtigt werden:

- Strassen und Gehwege im Naherholungsgebiet
- Öffentliche Plätze, die durch die Einwohnergemeinde Engelberg bewirtschaftet werden
- Privatstrassen mit Vereinbarungen mit der Einwohnergemeinde Engelberg

#### *Andauernder Schneefall und Verwehungen*

Bei anhaltendem, schwerem Schneefall und bei Verwehungen sind die Strassen der 1. Priorität wiederholt zu räumen, jene der 2. Priorität und 3. Priorität erst im Anschluss. Hier sind die Anweisungen des Pikettdienstleitenden sowie die gesetzlichen Ruhezeiten einzuhalten.

### **3.4 Routenpläne**

Die Routenpläne dienen der Organisation des Winterdienstes. Die Einteilung der Strassen erfolgt nach ihrer Verkehrsbedeutung und Versorgungsfunktion im Hinblick auf die Festlegung der zeitlichen Prioritäten der Schneeräumung und Bekämpfung der Winterglätte. In den Routenplänen müssen die Prioritäten / Dringlichkeitsstufen 1-3 sichtbar sein. Der Winterdienst umfasst nicht die Offenhaltung der seitlichen Zufahrten und Zugänge zur Gemeindestrasse.

### **3.5 Duldungspflicht**

Die Anstösser müssen Eingriffe dulden, die sich aus den Massnahmen des Strassenunterhalts (Schneeräumung) ergeben. Aufgrund der kantonalen Gesetzgebung (Strassenverordnung) wird davon ausgegangen, dass die Schneeräumung bzw. die Ablagerung des Schnees auf dem privaten Grund der Anstösser wegen der Schneeräumung von diesen in analoger Anwendung von Art. 13

Strassenverordnung (regelt den Abfluss von Wasser) und Art. 25 Strassenverordnung (regelt die Inanspruchnahme von Land) geduldet werden muss. Eine entsprechende Duldungspflicht der Privateigentümer wird aus diesen Artikeln (analog) abgeleitet.

Insbesondere Art. 25 Strassenverordnung sieht eine Entschädigung für den Besitzer des beanspruchten Landes vor, sofern ein Schaden aufgrund der Schneeräumung entstanden ist. Der Schaden ist durch den Grundeigentümer nachzuweisen.

Die Einwohnergemeinde Engelberg reinigt jeweils im Frühling die Resten der Schneedepots in den Wiesen so gut wie möglich und entsorgt allfälligen Schmutz, Splitt und Abfall, so dass kein Schaden am beanspruchten Land entsteht.

### **3.6 Rapportwesen**

Der Leiter Werkdienst ist verantwortlich dafür, dass die notwendigen Rapporte und das Winterdienstjournal richtig ausgefüllt und weitergeleitet werden. Das Rapportwesen muss so ausgestaltet sein, dass bei Rückfragen (vor allem durch Versicherungen) auch einige Monate nach dem Winterdienst belegbar ist, ob und wie eine Strasse zu einer bestimmten Zeit unterhalten worden ist.

#### ***Pikettrapport***

Der Pikettverantwortliche muss täglich mindestens einen Pikettrapport erstellen und ablegen auch dann, wenn keine Einsätze geleistet werden mussten. Auf dem Pikettrapport sind folgende Angaben zu rapportieren:

- Datum
- Beginn / Ende der Pikett-Tour
- Namen des Pikettverantwortlichen
- Beschreibung der zu fahrenden Pikettroute mit den neuralgischen Punkten, welche zu beobachten sind
- Feststellung zu jedem neuralgischen Punkt mit
  - Fahrbahn: trocken, nass, schneebedeckt, Eisglätte etc.
  - Lufttemperatur
  - Zeitpunkt der Beobachtung
- Welche Massnahmen wurden nach der Pikett-Tour eingeleitet
  - Voll- oder Teileinsatz für Glatteisbekämpfung mit Anzahl Fahrzeugen, welche Aufträge ausgeführt wurden, bis wann dauert ca. der Einsatz
  - Voll- oder Teileinsatz für Schneeräumung mit Anzahl Fahrzeugen mit Kennzeichen, welche Aufträge ausgeführt wurden, bis wann dauert ca. der Einsatz
  - Volleinsatz für Schneeräumung
  - Volleinsatz für Schneeräumung mit Schneeabfuhr und Handräumung

#### ***Fahrzeug- / Maschinenrapporte***

Der Tageseinsatz jedes Fahrzeuges und jeder Maschine, ob vom Werkhof oder von Privatunternehmen, wird mit folgenden Angaben rapportiert:

- Datum
- Fahrzeugtyp mit Kennzeichen
- Arbeitsbeginn und -ende
- Gefahrene km / Stunden
- Angewiesene Streumenge / m<sup>2</sup>
- Verbrauchtes Salz in kg oder t
- Einsatz von Pflug und / oder Streuer
- Welche Tour gefahren wurde
- Unterschrift Fahrer

**Täglich** werden die Rapporte nach dem Einsatz dem Einsatzleiter oder Pikettverantwortlichen abgegeben.

### *Weterrapporte*

Ein wichtiger Bestandteil einer guten Winterdienstorganisation bilden die Wetterkenntnisse. Die Pikettverantwortlichen sollten entsprechend geschult werden und einfache Kenntnisse betreffend die Meteorologie haben. Dazu sollen die nötigen Hilfsmittel wie diverse Wetterdienste (Internetseiten und Wetter-Apps) zur Verfügung gestellt und benutzt werden.

Täglich müssen Wetterdaten heruntergeladen und abgelegt werden. Der Wetterrapport muss spezifisch für Engelberg mindestens folgende Punkte enthalten:

- Allgemeine Wetterlage
- Wettervorhersage für ca. 3 Tage
- Voraussichtliche Temperaturangaben für den Tag und die Nacht (z.B. 4-Stundenrhythmus)
- Voraussichtliche Niederschlagsmenge

## **3.7 Unfallverhütung**

Bei allen dienstlichen Verrichtungen haben die Mitarbeiter / Beauftragten die Unfallverhütungs Vorschriften zu beachten. Sie müssen zu ihrem eigenen Schutz auf den Strassenverkehr achten und die entsprechende Warnkleidung gemäss SN 640 710c (Warnkleider im Strassenbereich) tragen. Bei Räum- und Streuarbeiten müssen ausser der vorschriftsgemässen Fahrzeugbeleuchtung auch die vorgeschriebenen gelben Gefahrenlichter, bei Tag und Nacht gemäss Bau und Ausrüstung der Strassenfahrzeuge (BAV), eingeschaltet und funktionstüchtig sein. Die Strassenverkehrsregeln sind jederzeit einzuhalten oder es ist eine entsprechende Verkehrsregelung zu veranlassen.

## **3.8 Unfall- und Schadenmeldung**

### *Meldepflicht*

- Ist ein Mitarbeiter oder Beauftragter an einem Unfall oder Schadenfall beteiligt oder sind Unregelmässigkeiten vorgekommen, so ist der Leiter Werkdienst sofort zu benachrichtigen.
- Handelt es sich um schwere Fälle (Personenschäden), so muss die Polizei beigezogen werden. Gleichzeitig sind die Namen und Adressen allfälliger Zeugen des Ereignisses festzuhalten. Alle Angaben über den Unfallhergang haben wahrheitsgetreu und genau zu erfolgen.

## **3.9 Vorbereitende Massnahmen**

Bis zu Beginn der Wintersaison müssen folgende vorbereitende Massnahmen durchgeführt werden:

- Die an öffentliche Strassen und Wege angrenzenden Grundeigentümer / innen müssen ihre Bepflanzungen (Bäume, Hecken etc.) gemäss den gesetzlichen Vorgaben zurückschneiden (siehe Anhang; Strassenverordnung Art. 60 und Art. 61 Abs. 2).
- Der Werkdienst stellt die Schneestangen, die Splittkisten, allfällig nötige Treibschneezaune etc. bis zum Beginn der Wintersaison auf.
- Sämtliche Fahrer und Zweifahrer fahren vor Beginn der Wintersaison die zugeteilten Touren ab und melden Mängel bzw. Gefahrenherde auf den Touren dem Leiter Werkdienst.
- Sämtliche Streuer werden sporadisch zum Beginn der Winterdienstsaison auf die Streugenauigkeit hin überprüft.
- Vor Beginn wie auch nach Ablauf der Wintersaison veranstaltet der Leiter Werkdienst mit sämtlichen Fahrern und Zweifahrern (intern und extern) eine Fahrerbesprechung, in welcher ein Rückblick auf die vergangene Wintersaison, die Ziele, die Organisation und Weisungen etc. für die kommende Wintersaison besprochen werden. Eine zweite Veranstaltung mit ähnlichem Inhalt wird mit den eingesetzten Pikettverantwortlichen des Werkdienstes abgehalten.

## **4. Winterdienstbetrieb**

### **4.1 Dauer des Winterdienstes**

Die nachfolgenden Vorgaben gelten während der gesamten Wintersaison, das heisst, von:

**Anfang November bis Ende April**

In Engelberg wird der Winterdienst täglich **zwischen 03.30 Uhr und 20.00 Uhr** geleistet. Die maschinellen Arbeiten (Pflügen, Splitten, Kratzen) werden frühestens um 05.00 Uhr gestartet. Damit die Fahrer genügend Ruhepausen erhalten, ist bei anhaltendem Schneefall, morgens um **ca. 09.00 Uhr** eine halbstündige Pause anzuweisen und mittags zwischen **12.00 und 13.00 Uhr** wird der Winterdienst eingestellt.

### **4.2 Schneeabfuhr**

Schneehaufen und Schneewälle, die den Verkehr, die Sicht oder den Wasserabfluss (Glatteisbildung) behindern bzw. ein weiteres Pflügen verunmöglichen, sind zu entfernen.

Ab ca. 7 cm gefallenem Schnee muss teilweise Schnee abgeführt werden. Dies geschieht mittels Schneefräsen und mit genügend Lastwagen. Abgeführt werden müssen Schneemaden entlang den Hauptachsen, bei Bushaltestellen, bei Parkplätzen, auf Kreuzungen, bei gefährlichen und unübersichtlichen Stellen. Wo möglich wird der seitlich deponierte Schnee auf das angrenzende Wiesland gefräst. Dieses Wiesland wird im Frühjahr durch das Werkhofteam wieder gesäubert. So soll ein Schaden für die Grundstückbesitzer vermieden werden.

Praxisgemäss darf der Schnee bis 48 Stunden nach dem Schneefall als sauberer Schnee in die dafür bezeichneten Gewässer eingeworfen werden.

### **4.3 Glatteisbekämpfung**

Es gibt zwei Arten von Streueinsätzen, welche folgendermassen unterschieden werden:

- Teileinsatz  
Einzelne vereiste Stellen (z.B. vereiste Brücken, Kreuzungen) müssen gesalzen werden. Dies erfolgt jeweils nach genauer Weisung des Pikettverantwortlichen bzw. Einsatzleiters.
- Volleinsatz  
Eine grossflächige Vereisung des Strassen- und Wegnetzes liegt vor und es müssen sämtliche Strassen gesalzen werden.

Der jeweilige Pikettverantwortliche / Einsatzleiter gibt an wieviel g/m<sup>2</sup> Salz (zwischen 5 - 12 g/m<sup>2</sup>) zu streuen sind. Dabei ist darauf zu achten, dass 12 g/m<sup>2</sup> nicht überschritten werden.

### **4.4 Bereitstellung und Unterhalt der Fahrzeuge, Maschinen, Geräte**

Im Grundsatz wird der Winterdienst vor allem mit externen Fahrzeugen und Maschinen und dem jeweiligen Zubehör (Pflug, Fräse etc.) erledigt. Da der eigene Fahrzeugpark nicht genügt, um die gesetzlichen Vorgaben erfüllen zu können, werden private Unternehmer eingesetzt. Die eigenen Fahrzeuge werden vor allem für Streueinsätze sowie die Bekämpfung von Glatteisflächen und den Verlad eingesetzt.

Personal, Maschinen und Geräte sind rechtzeitig für den Einsatz im Winter bereitzustellen. Die jeweiligen Fahrzeugeigentümer und das winterdienstleistende Personal der Einwohnergemeinde Engelberg sind dafür verantwortlich.

Nach jedem Einsatz sind die Fahrzeuge, Maschinen und Geräte wenn möglich abzutauen, entsprechend den Betriebsvorschriften zu unterhalten und für den nächsten Einsatz bereitzustellen.

#### **4.5 Pikettdienst**

Ausserhalb der ordentlichen Arbeitszeit dauert der Pikettdienst jeweils eine Woche, von

**Montag, 07.00 Uhr bis Montag, 07.00 Uhr.**

Der Pikettverantwortliche geht täglich, je nach Witterung frühestens um **03.30 Uhr**, spätestens um **06.00 Uhr** auf die Piketttour.

#### **4.6 Einsatzzeiten**

Ausserhalb der ordentlichen Arbeitszeiten hat der jeweilige Pikettverantwortliche die volle Verantwortung und Ausführungsgewalt und entscheidet über die nötigen Einsätze und bietet die benötigten Mittel auf. Während der Arbeitszeiten sind der Winterdienstverantwortliche zusammen mit dem Leiter Werkdienst die verantwortlichen Entscheidungsträger. Der Aufgabenbereich wird in der Winterdienstorganisation festgelegt.

Der Leiter Werkdienst organisiert während der Wintersaison (1. November bis 30. April) mit seinem Stellvertreter und den verschiedenen Mitarbeitenden einen Pikettdienst, welcher täglich am Morgen zwischen 03.30 und 06.00 Uhr eine Piketttour (Kontrollfahrt) absolviert und neuralgische Punkte beobachtet, rapportiert und die entsprechend nötigen Einsätze auslöst. Je nach Witterung müssen weitere Kontrollgänge erledigt, rapportiert und entsprechende Einsätze ausgelöst werden.

Es wird ein Pikettrapport erstellt, in welchem folgende Punkte festgehalten werden:

- Zu beobachtende neuralgische Stellen
- Zeit, Lufttemperatur, Strassenzustand der Beobachtung jeder neuralgischen Stelle
- Eingeleitete Massnahmen bzw. Aufgebote von Einsatzfahrzeugen
- Datum und Unterschrift des Pikettverantwortlichen

Die Pikettorganisation ist grundsätzlich so zu lösen, dass jeder mögliche Pikettverantwortliche maximal eine Woche pro Monat Pikettdienst leisten muss.

#### **4.7 Bereitschaft**

Während der Wintersaison (1. November bis 30. April) haben die im Winterdienst eingesetzten Mitarbeitenden eine sogenannte Bereitschaft zu leisten und müssen sich spätestens 30 Minuten nach dem telefonischen Aufgebot im Werkhof zur Arbeitsaufnahme einfinden.

Unter Vertrag stehende Unternehmen haben sich so zu organisieren, dass sie sich innerhalb von 30 Minuten nach dem telefonischen Aufgebot mit dem Fahrzeug im Einsatz befinden. Zudem müssen sie bei anhaltendem Einsatz (z.B. bei grösseren Schneefällen) einen nötigen Fahrerwechsel garantieren, um die gesetzlichen Ruhezeiten einzuhalten.

Eine Bereitschaft auf öffentlichen und privaten Strassen rund um die Uhr kann mit den vorhandenen personellen und technischen Mitteln in der Gemeinde Engelberg nicht gewährleistet werden und wäre auch nicht verhältnismässig. In der Schweiz ist eine 24-stündige Betriebsbereitschaft nur auf dem Nationalstrassennetz gesetzlich vorgeschrieben.

## **4.8 Personelle Ressourcen**

Sämtliches Personal des Werkhofes steht für den Winterdienst im Einsatz. Es wird in zwei Gruppen gearbeitet, damit eine Ablösung auf sämtlichen Fahrzeugen und Maschinen gewährleistet ist. Diejenige Gruppe, welche nicht auf den Fahrzeugen zum Einsatz kommt, wird in der Handräumung eingesetzt.

Für die Schneeräumung können Drittunternehmungen herbeigezogen werden. Vereinbarungen werden gemäss den gesetzlichen Grundlagen geregelt.

## **4.9 Aufgebot zum Winterdienst**

Als Voraussetzung für die Anordnung eines Winterdiensteinsatzes gelten:

- Eintreten gefährlicher Verhältnisse auf Grund der Wettervorhersage, eigener Beobachtungen des Pikettverantwortlichen bzw. des Einsatzleiters, Meldungen anderer Dienststellen etc.
- Bildung von Winterglätte infolge von
  - Kälteeinbrüchen bei nassen Strassen und insbesondere auf unterkühlten Brücken
  - Niederschlag (Regen, Nebel, Raureif, Eisregen, Schneefall) bei Temperaturen um den Gefrierpunkt
  - gefrierender Nässe, festgefahretem oder festgetretenem Schnee oder Raureif
- Neuschnee – Die Schneeräumung erfolgt ab ca. 7 cm Schneehöhe
- Tauwetter: Gewährleistung, dass das Schmelzwasser abfliessen kann (Freilegung von Einlaufschächten / Rinnen etc.)

## **4.10 Schnee von Privatgrund**

Wenn Schnee oder Eis von Privatgrundstücken (Vorplätzen, Einfahrten, Höfen, usw.) widerrechtlich auf öffentliche Strassen und ihrer Bestandteile abgelagert wird und dadurch zusätzliche Räumungsarbeiten notwendig sind (weil der Schnee nach der Schneeräumung auf die Strasse gestossen wurde), so wird der Mehraufwand im Wiederholungsfall den betreffenden Grundeigentümer / innen verrechnet. Durch Räumungsarbeiten entstandene Schneemaden sind von den betroffenen Grundstückseigentümern auf eigene Kosten zu entfernen. Als widerrechtliche Ablagerung gilt Schnee von privaten Grundstücken, welcher anderweitig als auf der öffentlichen Strasse deponiert werden kann (Art. 39 Abs. 6 Strassenverordnung).

## **5. Weisungen für Privatstrassen und private Anliegen**

Grundsätzlich sind Privatstrassen und private Anlagen durch deren Eigentümer oder deren beauftragte Drittunternehmungen zu räumen. Besteht eine Vereinbarung der privaten Eigentümer mit der Einwohnergemeinde Engelberg für den Winterdienst, erfolgt der Winterdienst in der Dringlichkeitsstufe 3. Der Umfang der Räumung und die Räumungsbedingungen sind in den Vereinbarungen festzulegen, wobei der Zustand und die Räumungseignung der Strasse oder Anlagen inklusive Schachtdeckel, Rinnen, Mauern, Häge oder Zäune und angrenzende Vorplätze etc. zu berücksichtigen sind.

## **6. Haftung für Schäden an Bauten und Anlagen infolge des Winterdienstes**

Grundsätzlich gelten die Bestimmungen des Schweizerischen Obligationenrechts und Zivilrechts für die Einwohnergemeinde Engelberg und die beauftragten Unternehmungen.

Der Winterdienst ist sorgfältig und mit der nötigen Rücksicht zur Vermeidung von unnötigen Schäden an Bauten und Anlagen auszuführen.



Abnützungen der Strassen oder Anlagen durch eine ordnungsgemäss und sorgfältig ausgeführte Schneeräumung und Streusalzeinsätze gelten nicht als Schäden und sind durch die Eigentümer hinzunehmen. Entstehen durch eine ordnungsgemäss und sorgfältig ausgeführte Schneeräumung Schäden an schlecht unterhaltenen, mangelhaft erstellten oder bereits schadhafte Strassen, Randabschlüssen, Schächten, Rinnen, Mauern, Hägen oder Zäunen und angrenzende Vorplätzen etc., wird dafür die Haftung abgelehnt.

## 7. Terminplanung

Die Organisation des Winterdienstes benötigt viel Zeit. Dementsprechend sind folgende Termine einzuhalten:

Arbeit	Termin	Verantwortlich
Erstellen Winterdienstorganisation	Bis 1. November	Leiter Werkdienst, Winterdienstverantwortlicher
Stellen Schneepfähle, Splittkisten, Treibschneezäune, Signalisationen	Bis 1. November	Winterdienstverantwortlicher
Abfahren der Touren	Oktober	Winterdienstverantwortlicher / Fahrer und Zweitfahrer der zugeteilten Touren
Prüfen der Salzstreuer	September / Oktober	Werkstattchef
Besprechung mit Fahrern und Zweitfahrern	Oktober / Mai	Winterdienstverantwortlicher
Besprechung mit Pikettverantwortlichen	Oktober / April	Winterdienstverantwortlicher
Publikation von Winterdienstinseraten	Oktober, Dezember, Februar	Winterdienstverantwortlicher

## 8. Anhang

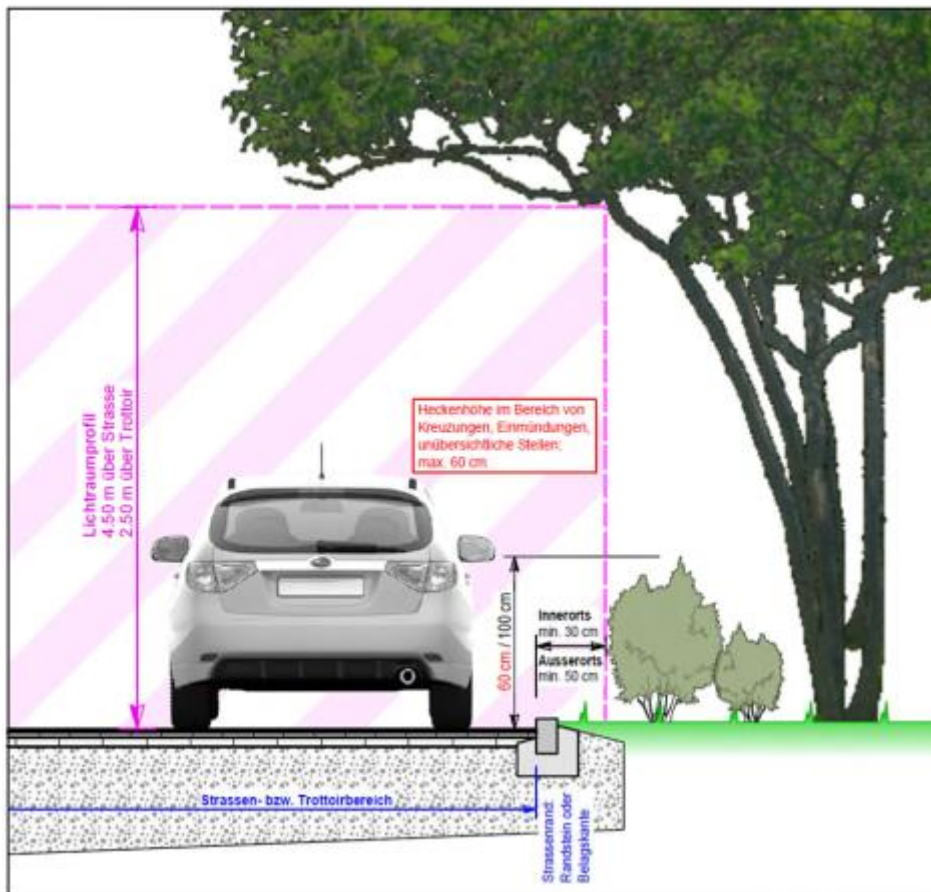
- Strassenabstände für Bäume und Sträucher (Anhang 1)
- Übersichtsplan der Winterdienst-Pikettrouten (Anhang 2)

## 9. Inkraftsetzung

Vorliegendes Winterdienst-Konzept wurde mit Beschluss Nr. 2023-245 vom 30. Oktober 2023 durch den Einwohnergemeinderat Engelberg genehmigt und wird per 1. November 2023 in Kraft gesetzt.

## Anhang 1:

### Strassenabstände für Bäume und Sträucher



In Engelberg gilt für den Winterdienst eine Lichthöhe von 4.50 Meter über dem Strassen- und Trottoirbereich.

Das Strassengebiet ist gemäss Art. 60 Abs. 1 Strassenverordnung (GDB 720.11) bis auf eine Höhe von viereinhalb Meter von einhängenden Ästen frei zu halten. Sträucher dürfen nicht in das Strassenprofil hineinragen und die Strassenübersicht nicht beeinträchtigen.

Nach Art. 61 Abs. 1 der Strassenverordnung dürfen längs der öffentlichen Strasse und Wege tote Häge (z.B. Mauern) die Höhe von zwei Meter, Lebhäge (z.B. Hecken) die Höhe von einem Meter nicht übersteigen. Tote Häge dürfen an die Strassengrenze gestellt werden; Lebhäge haben einen Abstand von minimum dreissig Zentimeter von dem Randstein oder Belagskante einzuhalten.

Gemäss Art. 61 Abs. 2 der Strassenverordnung sind die den Hauptstrassen entlang befindlichen Grünhäge alljährlich ein- bis zweimal oder auf Aufforderung vom Strasseneigentümer hin zu beschneiden. Die betroffenen Grundeigentümer/-innen werden daher dazu aufgefordert, die entsprechenden Arbeiten bis Ende September auszuführen, allenfalls werden die erforderlichen Schnitтарbeiten unter Kostenfolge zu Lasten der Eigentümer/-innen vorgenommen.



## Anhang 2:

### Pikett-Strassennetz der Einwohnergemeinde Engelberg

