

5. Nationaler Winterdienstkongress

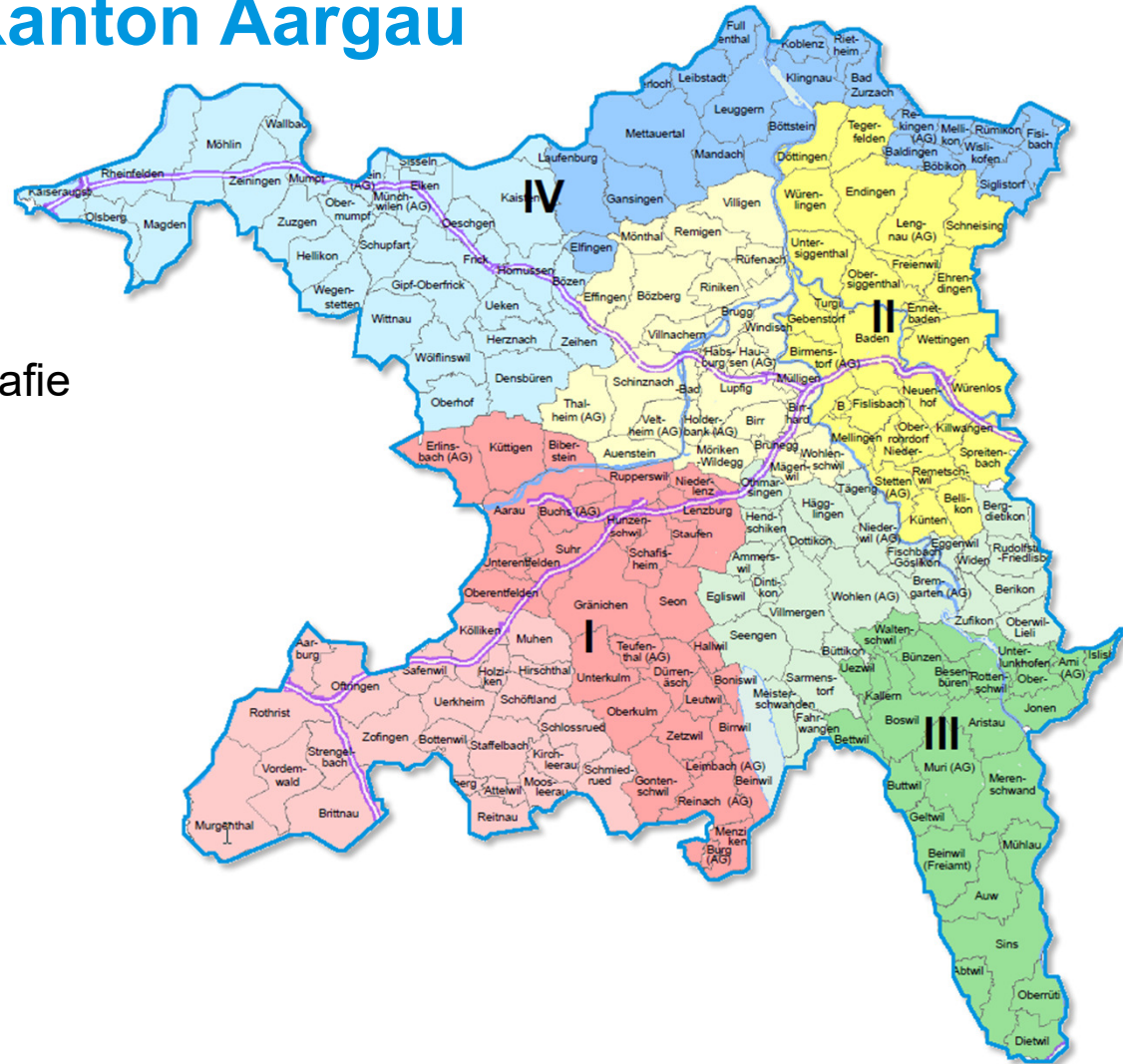
Entwicklung in der Winterdienst-Normierung Umsetzung des Kantons Aargau

7. November 2018



Ausgangslage Kanton Aargau

- > Kantonsstrassennetz
1150 km
- > Strassenmeistergebiete
8 (7 Standorte)
- > unterschiedliche Topografie



Winterdienstorganisation

- > jede Einheit leistet seit Jahrzehnten erfolgreichen Winterdienst
- > wenige kantonale Vorgaben:
 - Reaktionszeit und Befahrbarkeit
 - Pikettplanung und -entschädigung
 - einheitliche Beschaffung der Fahrzeuge und Geräte
- > freie Interpretation und Ausgestaltung des Winterdienstes

⇒ **kein einheitliches Winterdienstkonzept**

Ohne gemeinsame Basis keine Entwicklung

- > Weiterentwicklung Maschinenpark
- > Steuerung Salzstreuer
- > Einsatz Taumittel
- > Streckenzuteilung
- > Salzlager: Standorte, Lagermenge
- > Berichterstattung und Verbesserungsprozess



Winterdienstkonzept ja, welche Grundlagen?

- > Gesetzliche Vorgaben
 - Baugesetz Kanton Aargau
 - Strassengesetz
- > Vorgaben Grosser Rat
 - Räumzeiten
- > weitere Dokumente
 - Leitbild Departement
 - Entwurf Grundnorm Winterdienst
 - Managementprozess aus Forschungsbericht



Welche Grundlagen sind verbindlich?

- > Gesetze \Rightarrow verbindlich
 - Zuständigkeiten
 - Grundsätze

- > Normen \Rightarrow allgemeine Regel
(Rechtsverbindlichkeit fehlt normalerweise)
 - Stand der Technik
 - Arbeitshilfe

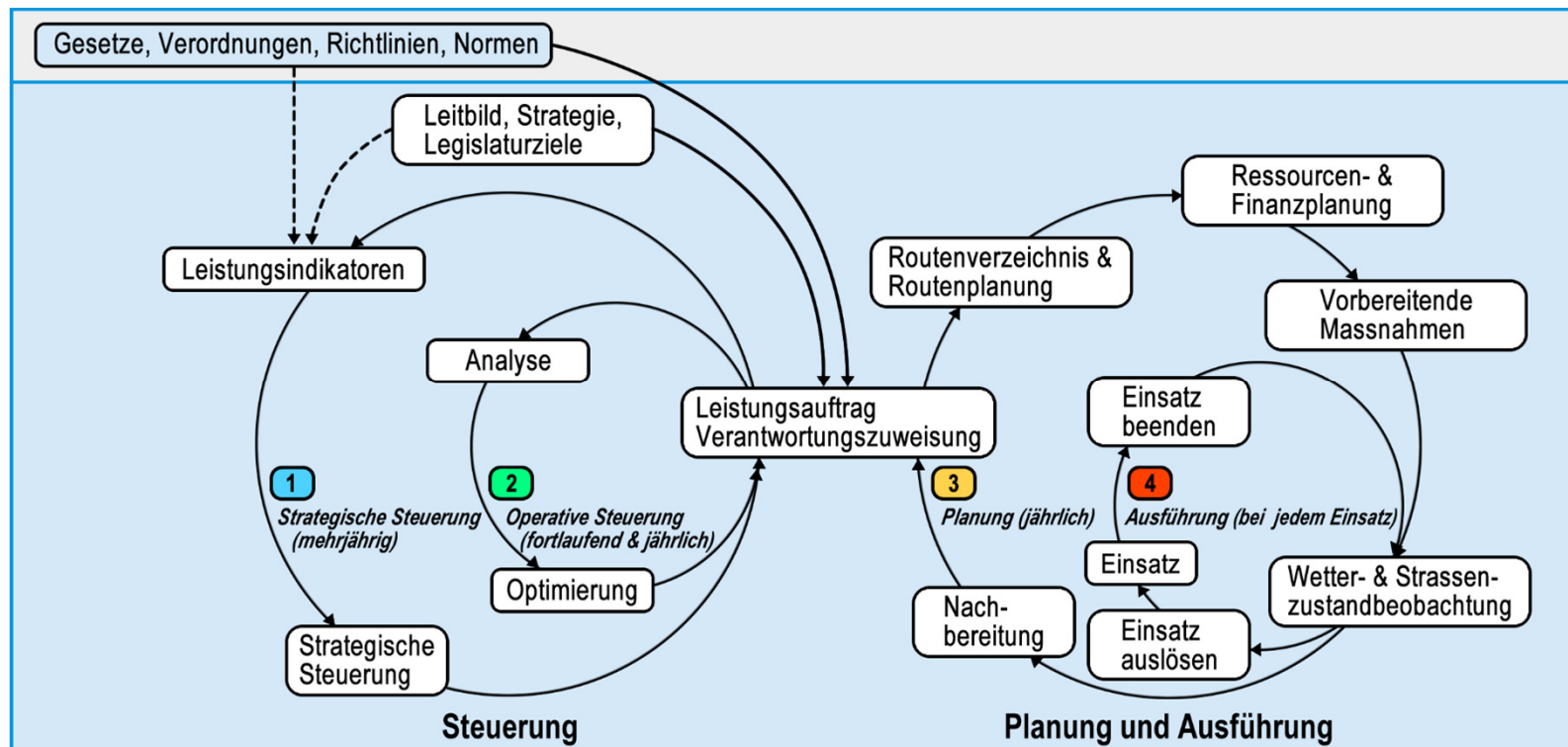
- > Informationen auf www.snv.ch
Die Norm \rightarrow Normung und Recht



Hilfsmittel: Managementprozess Winterdienst

- 1 Strategische Steuerung (mehrjährig)
- 2 Operative Steuerung (fortlaufend, jährlich)
- 3 Planung (jährlich)
- 4 Ausführung (bei jedem Einsatz)

⇒ Auch kleine Organisationen denken auf diesen Ebenen



Hilfsmittel: Grundnorm Winterdienst

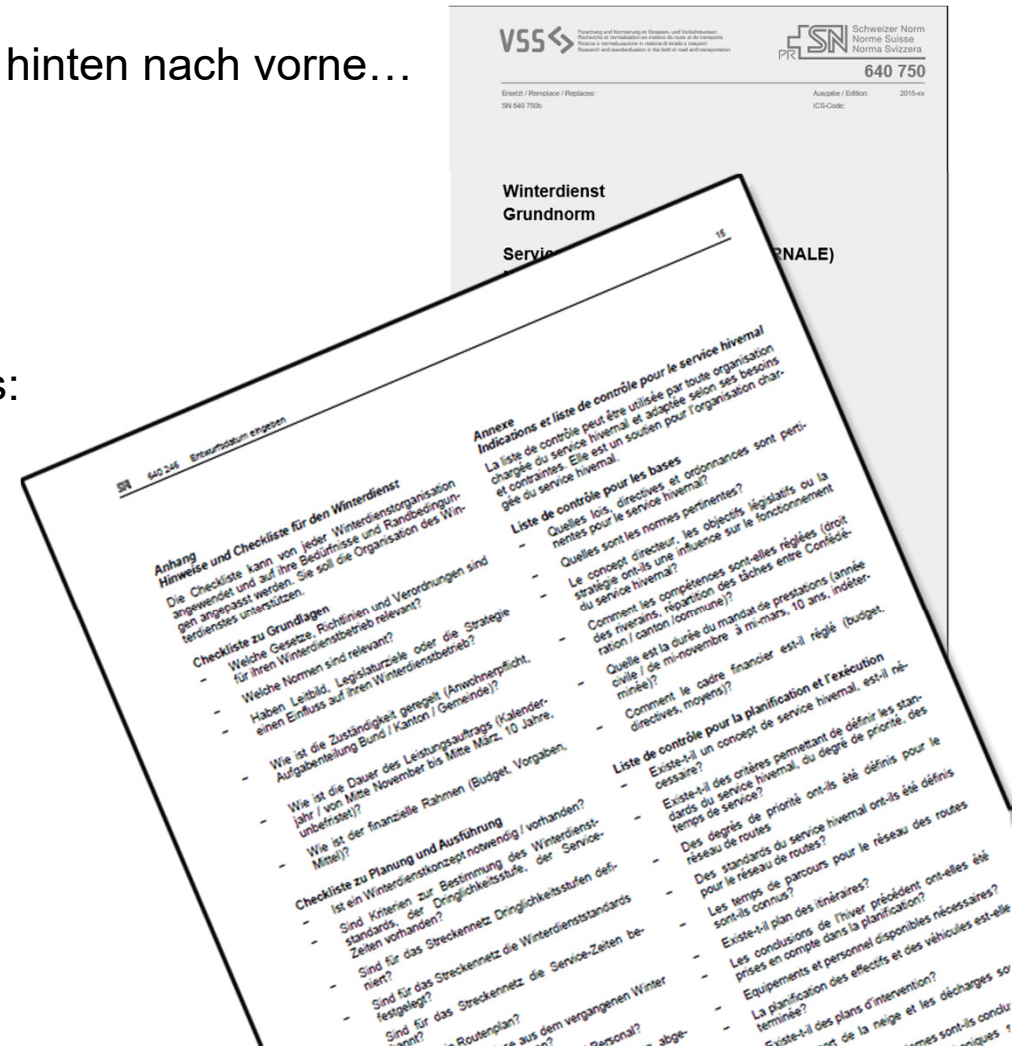


Lesen Sie die Norm von hinten nach vorne...

- > Checkliste im Anhang:
alle Themen Winterdienst
- > Grundlage für Inhaltsverzeichnis:
Was soll geregelt werden?

⇒ **Rundum-sorglos-Paket**

⇒ **weniger ist mehr!**



Hilfsmittel: Leitbild



Wir schauen voraus.



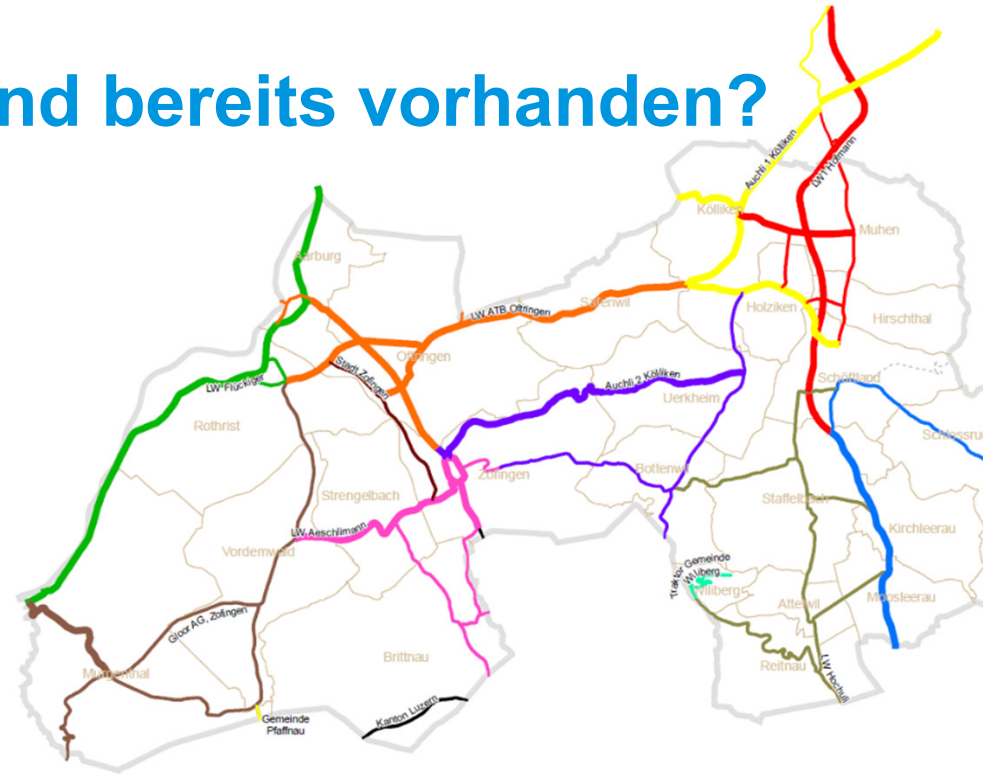
Wir gehen bewusst mit den Ressourcen um.



Wir gehen verantwortungsvoll
mit unseren Mitarbeitenden um.

Welche Dokumente sind bereits vorhanden?

- > Routeneinteilung
- > Werkhofstandorte
- > Salz: Standorte und Lagermenge
- > Wetter- und Informationssysteme
- > Fahrzeuge und Geräte
- > Mannschaftsplanung
- > Ausführung und Rapportierung
- > Berichtswesen

[illegible]

Arbeitsgruppe für einheitliches Verständnis

- > Inhaltsverzeichnis mit Prioritäten
- > ausdiskutieren der verschieden gelebten Praxis
- > einheitliche, nachvollziehbare Parameter festlegen

⇒ **Winterdienstkonzept mit Inhalt füllen**

Winterdienstkonzept Kantonstrassen Aargau	
Inhalt	
1. Ausgangslage	3
2. Grundlagen	3
2.1 Gesetzliche Grundlagen, Richtlinien	3
2.1.1 Baugesetz	3
2.1.2 Strassendeckret	3
2.1.3 Aufgabenteilung Kanton / Gemeinden	4
2.2 Arbeitszeiten / ARV (Chauffeurverordnung)	4
3. Leistungsauftrag	5
3.1 Leistungsumfang	5
3.2 Qualitätsstandard	5
3.3 Servicezeiten	6
4. Routenplanung	6
4.1 Dringlichkeitsstufen	6
4.2 Routeneinteilung	7
4.3 Streckenabschnitte präventive Einsätze	8
5. Einsatzplanung	9
5.1 Werkhofstandorte	9
5.2 Salzlager	9
5.3 Salzqualität	9
5.4 Wetter- und Informationssysteme	9
5.5 Fahrzeuge / Geräte	9
5.6 Mannschaftsplanung	9
5.6.1 Pikettliste	9
5.6.2 Telefonliste	10
5.7 Vorbereitende Massnahmen	10
5.7.1 Instruktion Fahrer / Mitarbeiter	10
5.7.2 Schneezeichen	10
Ausführung	11
5.7.2.1 Strassenzustandsbeobachtung	11
5.7.2.2 (Schele)	11

Resultat: Gemeinsame Basis (Grundlagen)

- > Qualitätsstandard:
 - Schwarzräumung
 - Reaktionszeit: 45 Minuten
 - Dauer Einsatzrunde: 3 Stunden

- > Servicezeiten:
 - 1. November bis 31. März
 - 04.00 Uhr bis 23.00 Uhr



Resultat: Gemeinsame Basis (Planung)

- > Dringlichkeitsstufen
 - Messbare Kriterien
 - zwei Kategorien
 - GIS als Hilfsmittel
- > Grundsätze zur Routeneinteilung
 - abgeleitet von Dringlichkeitsstufen
 - Räumgeschwindigkeit
 - nachvollziehbare Routenlängen
- > Streckenabschnitte für präventive Einsätze
 - generelle Kriterien definiert
 - einzelne Strecken festgelegt
 - kein flächendeckender Einsatz



Resultat: Gemeinsame Basis (Ausführung)

- > Einsatzauslösung vorausschauend
- > Einsatz präventiv
- > Einheitliche Einsatzunterlagen



Praktische Empfehlungen für ein effektives Räumen und Streuen im Strassenwinterdienst							
Zu bekämpfender Zustand	Situation und Auswirkungen	Empfohlene Winterdienst-Massnahme	Anhaltswerte für Streumengen pro m2 bei zu erwartender Fahrbahntemperatur				
			bis -1°C	bis -3°C	bis -6°C	bis -10°C	unter -10°C
Reifglätte	<ul style="list-style-type: none">Fallende Temperaturen, leicht unter 0°CHohe Luftfeuchtigkeit, ggf. örtlichkein Niederschlag Luffeuchte setzt sich, ggf. auch nur örtlich, als Reif auf den Verkehrsflächen ab, meist erst in der frühen Morgenstunden	Vorbeugende Streuung bei entsprechenden Wetterlagen <ul style="list-style-type: none">mit Feuchtsalz möglichst unmittelbar vor der erwarteten Glättebildung Wenn vorbeugend nicht möglich war, Glättebeseitigung <ul style="list-style-type: none">mit Feuchtsalz	5 g	7,5 g	10 g	15 g	In der Regel nicht zu erwarten
Eisglätte (Überfrierende Feuchte)	<ul style="list-style-type: none">Nasse Fahrbahn (deutliche Sprühfahnen)Temperatur fällt unter 0°C, ggf. örtlich Vorhandene Nässe überfriert zu Eisglätte, ggf. nur punktuell bzw. zeitversetzt	Vorbeugende Streuung bei entsprechenden Wetterlagen <ul style="list-style-type: none">mit Feuchtsalz möglichst unmittelbar vor der erwarteten Glättebildung Wenn vorbeugend nicht möglich war, Glättebeseitigung <ul style="list-style-type: none">mit Feuchtsalz	15 g	20 g	30 g	40 g	40 g
Eisregen (Glatteis)	<ul style="list-style-type: none">Trockene FahrbahnFahrbahntemperatur unter 0°C (Fahrbahn und Boden gefroren)Erwärmung der Luft mit Regen um 0°C Regen gefriert sofort beim Auftreffen auf die Fahrbahn zu Glatteis	Vorbeugende Streuung bei entsprechenden Wetterlagen <ul style="list-style-type: none">mit Feuchtsalz möglichst unmittelbar vor der erwarteten Glättebildung Nachträgliche Glättebeseitigung in der Regel nicht sinnvoll, da zu grosse Mengen erforderlich; Auftauen des Eises nur bei sehr geringen Niederschlagsmengen möglich (leichter Sprühregen). Eis taut durch Warmluft und den Regen im Laufe derzeit auf.	30 g	40 g	40 g	40 g	In der Regel nicht zu erwarten
Schneefall (Schneeglätte)	<ul style="list-style-type: none">Angekündigter SchneefallTrockene FahrbahnTemperatur unter 0°C Der gefallene Schnee bleibt auf der Fahrbahn liegen und wird durch den Verkehr festgefahren	<ol style="list-style-type: none">Vorbeugende Streuung (vor Schneefall oder bei Einsetzen des Schneefalls) verhindert Festbacken des Schnees auf der Fahrbahn<ul style="list-style-type: none">mit FeuchtsalzWährend des Schneefalls Streuen in den fallenden Schnee, um den Schnee räumfähig zu halten<ul style="list-style-type: none">mit FeuchtsalzGleichzeitig Räumen des bereits gefallenen SchneesNach Ende des Schneefalls aggressives Räumen des Schnees und Streuen zum Auftauen der Schneereiste<ul style="list-style-type: none">mit Feuchtsalz Streumenge abhängig von Menge des nach der Räumarbeit verbliebenen Schnees und den vorherigen Streuungen	10 gr	15 gr	20 gr	20 gr	20 gr
			10 gr	10 gr	15 gr	15 gr	15 gr
			20 gr	25 gr	30 gr	40 gr	40 gr

Werte gelten für normale Fahrbahn-Oberflächen, bei offenporigen oder Pflasterbelägen können höhere Werte erforderlich sein

FSSV – AA 4.8 vom Sept. 2011

22. Januar 2018 (Praktische Empfehlungen für Strassenwinterdienst) / FFS

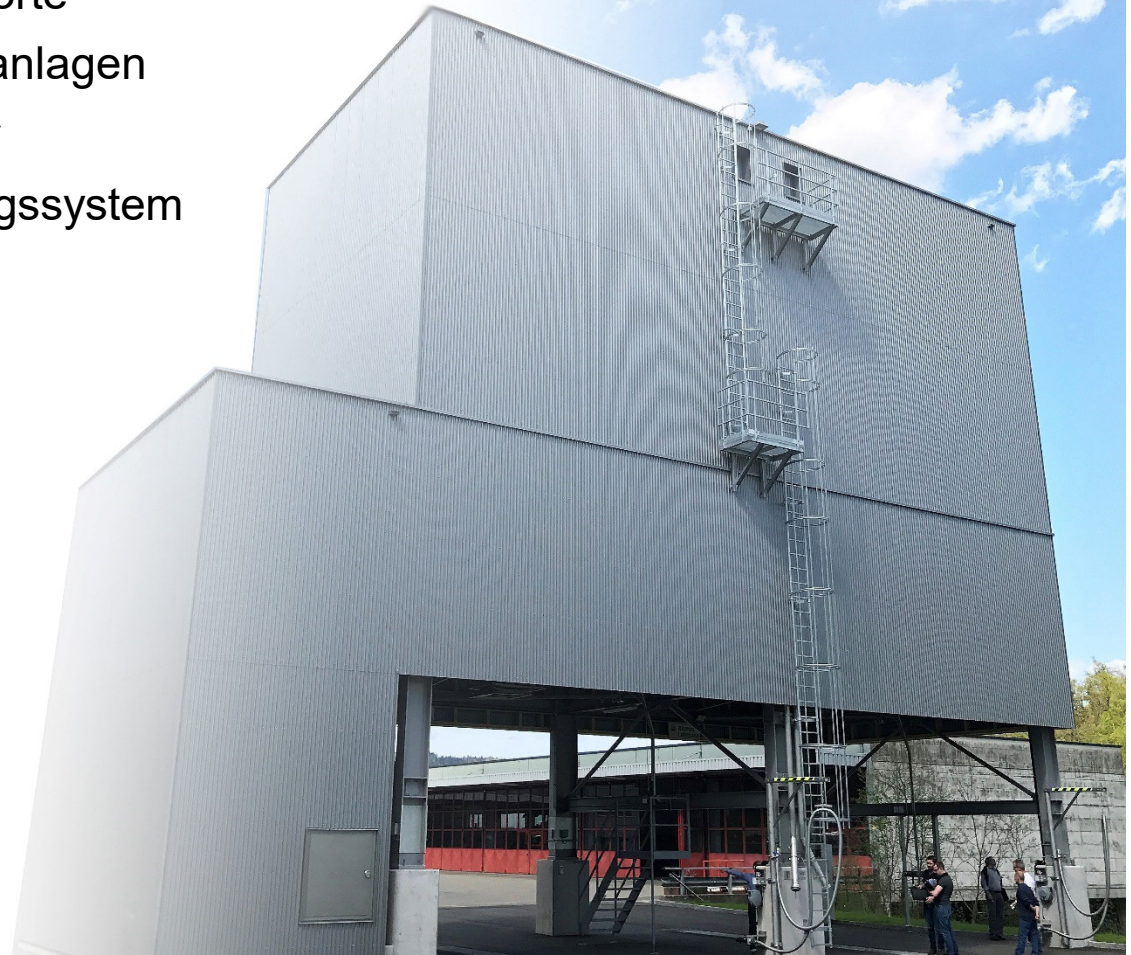
Werte gelten für normale Fahrbahn-Oberflächen, bei offenporigen oder Pflasterbelägen können höhere Werte erforderlich sein

FGSV – AA 4.8 vom Sept. 2011

22. Januar 2018 (Praktische Empfehlungen für Strassenwinterdienst.docx) / PSL

Offene Pendenzen

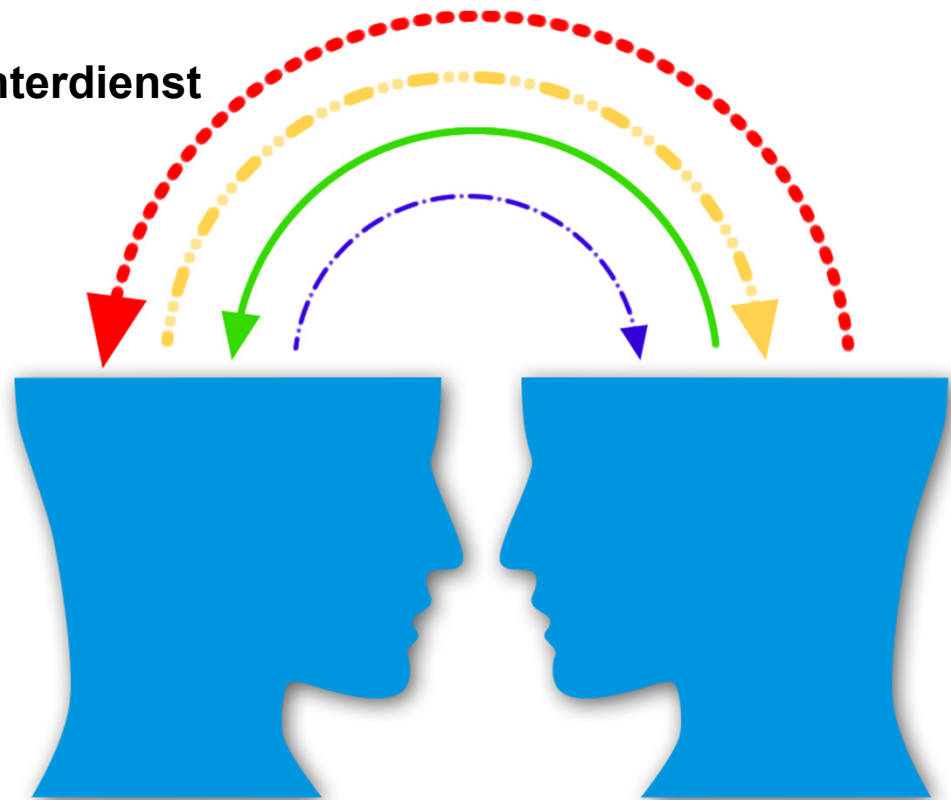
- > die Korrekturen bei der Routeneinteilung sind noch nicht umgesetzt
- > Ausrüstung der Salzstandorte
- > zusätzliche Glatteismeldeanlagen
- > Steuerung der Salzstreuer
- > automatisches Abrechnungssystem
- > und vieles mehr...



Erfahrungen aus Winterdienstkonzept

- > viel Know-how in der Organisation – sehr unterschiedliche Ansichten
- > hohe Identifikation fordert – jeder ist von "seinem" System überzeugt
- > Diskussion erfordert Zeit – und Durchhaltewillen

⇒ Entwurf Grundnorm Winterdienst
hat geholfen

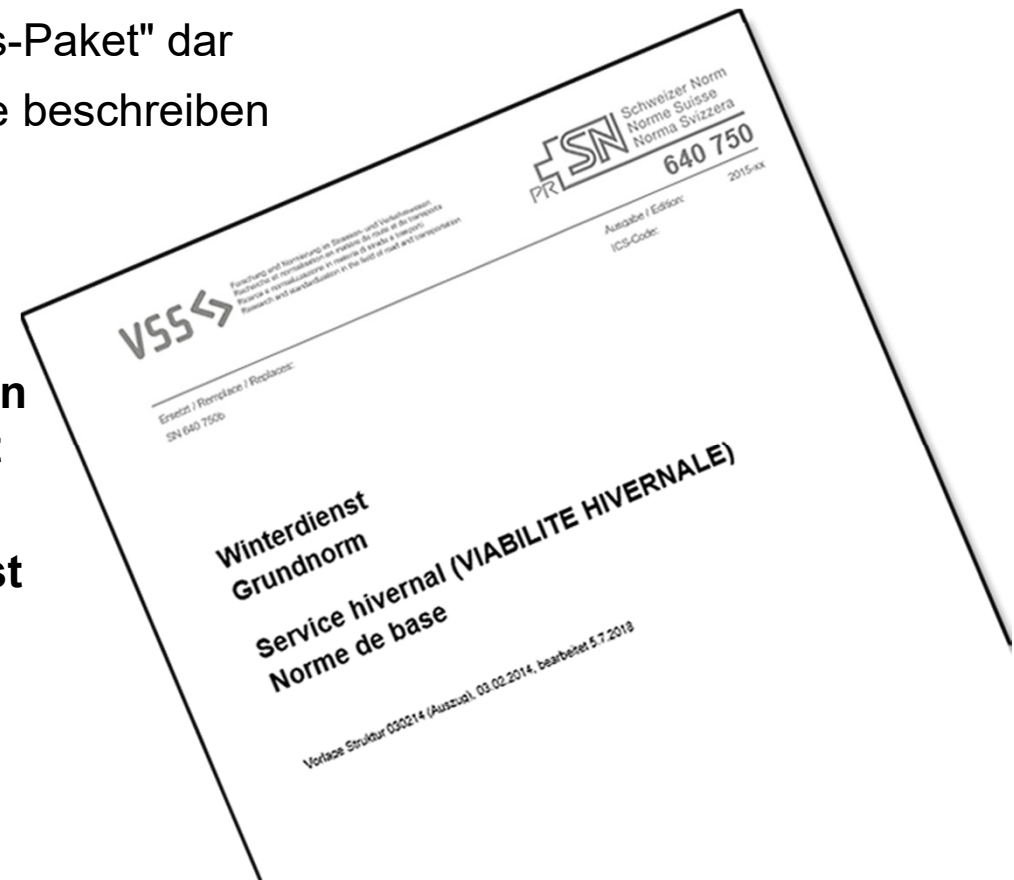


Nutzen Sie die kommenden Normen

- > Grundnorm Winterdienst freigegeben
Publikation Ende 2018
- > Grundnorm vereinfacht das Erstellen eines Konzepts
- > Norm stellt ein "Rundum-sorglos-Paket" dar
- > für Organisation wichtige Punkte beschreiben
- > Einbezug der Mitarbeitenden
- > Zeit für Diskussion statt für Text

⇒ **die Entwicklung der Normen
verändert den Winterdienst
nicht**

⇒ **die Veränderung beeinflusst
die Organisation selbst**



Fragen

