

# STYRELFIntaKt

für Flugplatzbefestigungen



## Beanspruchungen

- große Punktlasten unter den Reifen der Fahrwerke
- starke Schubbeanspruchungen beim Startvorgang
- extreme dynamische Belastung während der Landephase
- besondere Beanspruchungen durch Winterdienst

## Winterdienst

- mechanische Belastung durch Räumfahrzeuge
- chemische Einwirkungen durch Taumittel

## Auftau- und Enteisungsmittel

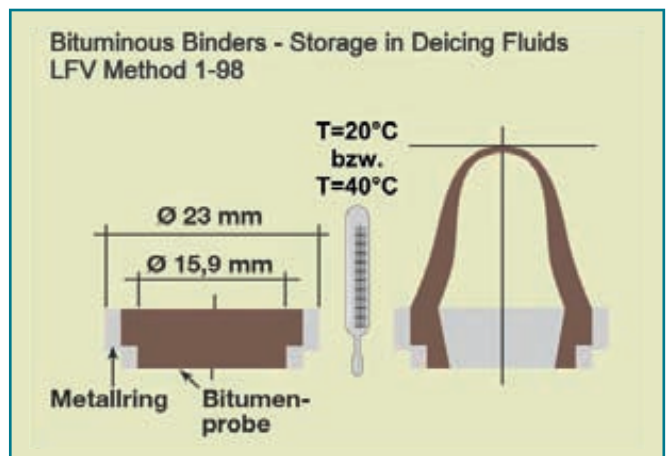
- effizient und schnell wirkend
- geringe korrosive Wirkung auf die Flugzeuge
- minimale Belastung der Umwelt
- maximale Griffigkeit

## Anforderungen an den Asphalt

- geringer Hohlraumgehalt
- ausgewählte Gesteine
- Bindemittel hoher Viskosität
- chemische Beständigkeit des Bindemittels

Für den Winterdienst auf Flugbetriebsflächen werden hochwirksame Auftau- und Enteisungsmittel auf Glykol-Basis bzw. gelöster Natrium- oder Kaliumsalze aus Essig- oder Ameisensäure eingesetzt. Unter Einwirkung dieser effizienten Taumittel zeigen Asphalte mit konventionellen Bitumen im Verlauf der Nutzungsdauer starke Ablösungs- und Quellerscheinungen. Forschungsarbeiten bestätigten den Verdacht einer chemischen Wirkung auf das im Asphalt enthaltene Bitumen.

Für die Erweiterung des Flughafens in Arlanda bei Stockholm entwickelte TOTAL Bitumen ein spezielles Bindemittel, dem vom schwedischen Luftverkehrsamt nach umfangreichen Laborprüfungen die größte chemische Beständigkeit attestiert wurde.



Prüfmethode LFV 1-98

Den Nachweis des Widerstandes von Bitumen gegenüber Auftau- und Enteisungsmitteln kann mit der Prüfmethode LFV 1-98 des staatlichen Unternehmens für die Luftverkehrsinfrastruktur in Schweden geführt werden. Zur Beurteilung werden die Bindemittel in den Ringen der Erweichungspunkt-Prüfung einer mehrwöchigen Lagerung im Taumittel unter definierter Temperatur ausgesetzt. Anhand der Änderung des Erweichungspunktes Ring und Kugel vor und nach der Konditionierung kann der Einfluss auf das Bitumen erfasst werden. Außerdem ist ggf. ein Aufquellen der Bitumenprobe aufgrund der chemischen Einwirkung zu beobachten.

Zunahme des Erweichungspunkts		PmB 25/55-55 A	PmB 45/80-50 A	PmB 120/200-40 A	STYRELF IntaKt 26/2 AP
7 Tage Lagerung bei 40°C	Luft	+0,5°C	+1,2°C	+3,0°C	+0,6°C
	Wasser	+0,8°C	+2,0°C	+3,0°C	+1,2°C
	Kaliumformiat	+0,8°C*	-**	-**	+0,2°C
	Kaliumacetat	+1,8°C*	-**	-**	+0,8°C
21 Tage Lagerung bei 20°C	Luft	+2,0°C	+3,8°C	+3,0°C	+2,2°C
	Wasser	+1,8°C	+2,8°C	+2,0°C	+1,6°C
	Kaliumformiat	+2,0°C*	-**	-**	+1,2°C
	Kaliumacetat	-**	-**	-**	-0,2°C

Verhalten nach Lagerung in Enteisungsmittel

\* leicht gequollen \*\* gequollen