

ASFALDI PAIGALDAMISE JA KVALITEEDI TAGAMISE TEHNOLOOGIAID TUTVUSTAV TEABEPÄEV

7. august 2014, Avinurme Elulaadikeskuses

11.00 – 12.30 I osa:

- * Maanteeameti teedehituse kvaliteedipoliitikast
Kaupo Sirk, Maanteeamet
- * Vögele asfalditäiturid ja eri riikide kasutamise kogemused
Marcio Cavalcanti Happle, Joseph Vögele AG, Saksamaa
- * Asfalkatte eluea suurendamine termoskaneerimise seadmetega
Conny Andersson, Adelo AB, Rootsi

JOSEPH VÖGELE AG
A MEMBER OF THE WIRTGEN GROUP







Features of the new VÖGELE PowerFeeders:

- ▶ Continuously and contactless feeding
- ▶ High performance
- ▶ Homogenization of the material
- ▶ ErgoPlus[®], the user friendly operating concept

MT 3000-2 Offset



VÖGELE

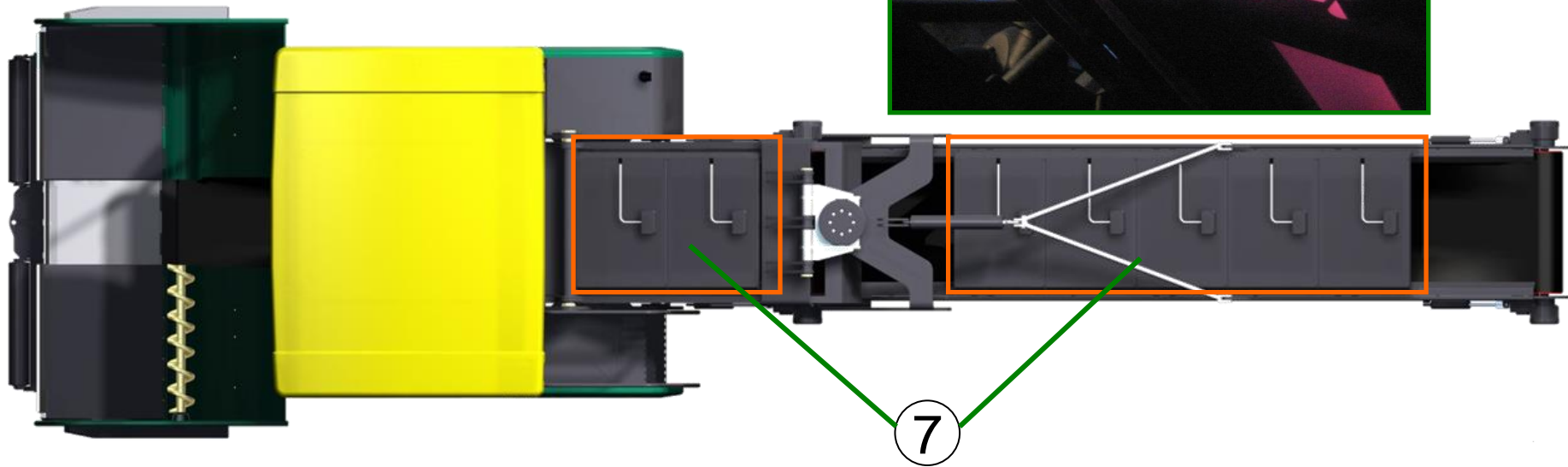
- 1 Receiving capacity 11t
- 2 Worm conveyor 400mm
- 3 ErgoPlus® user-friendly operating concept
- 4 Powerful engine with ECO Mode 142kW
- 5 Articulated conveyor +/-55°
- 6 Endless belt



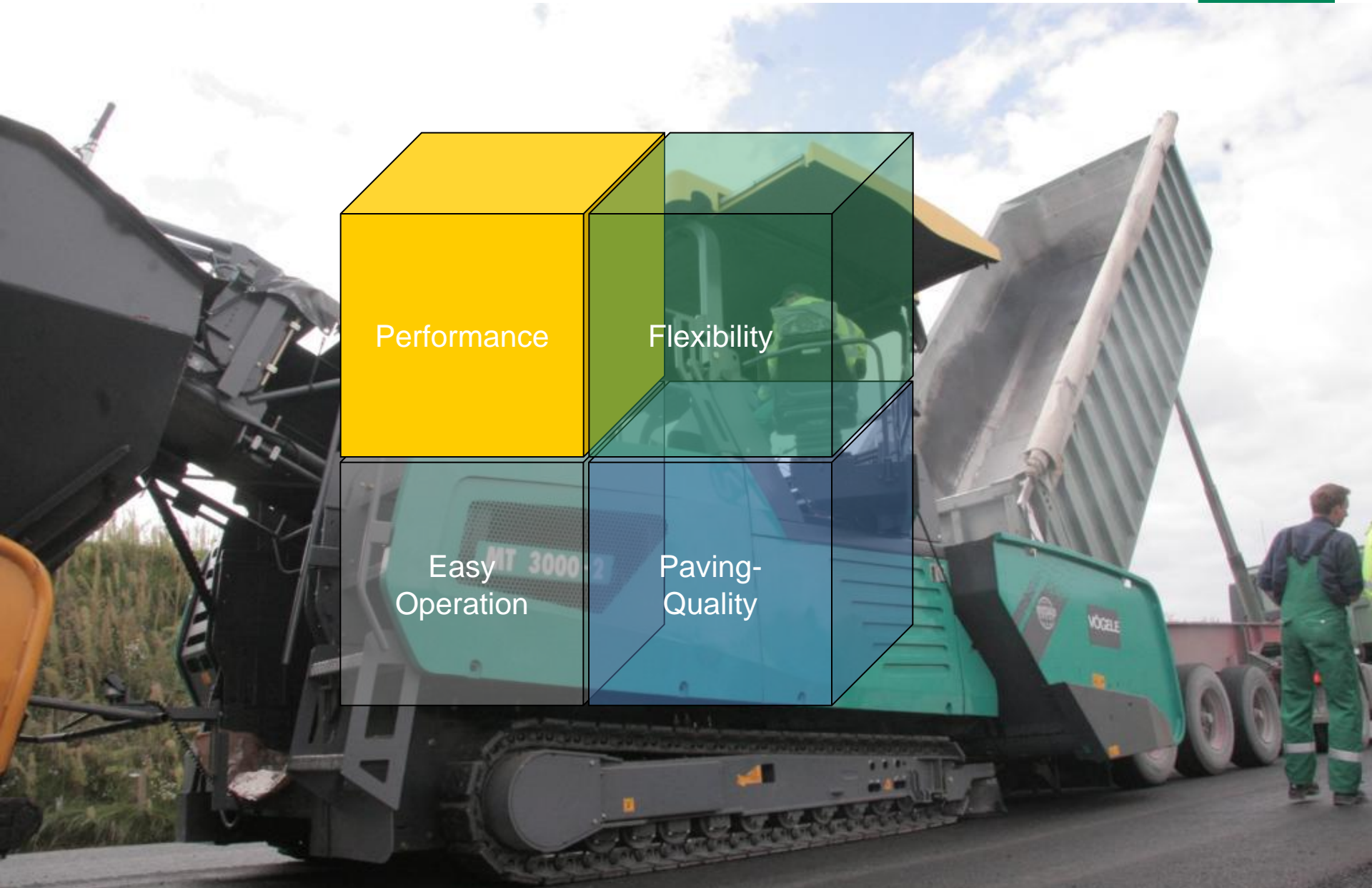
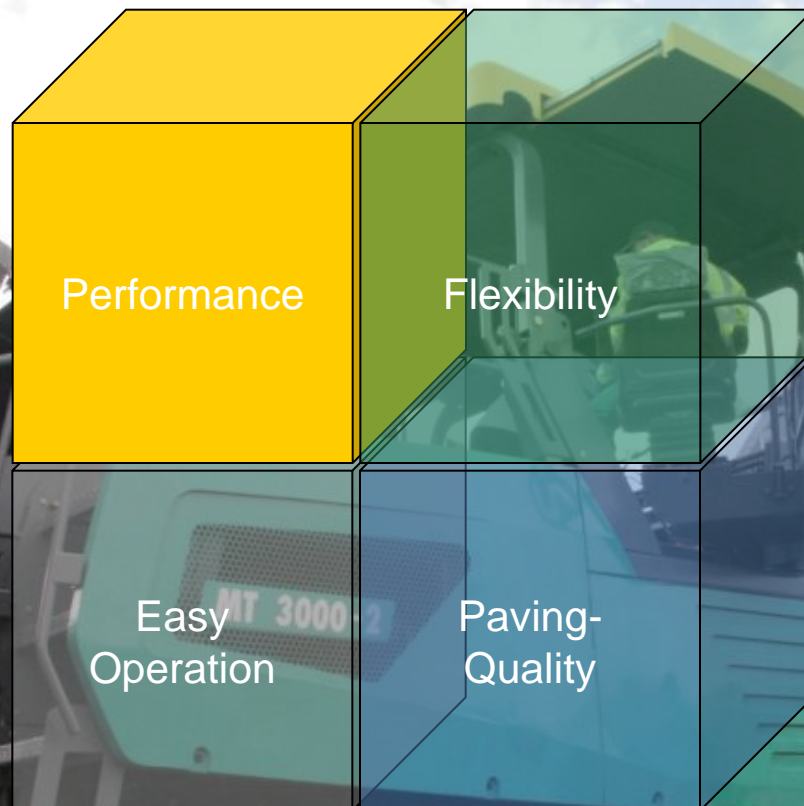
MT 3000-2 Offset

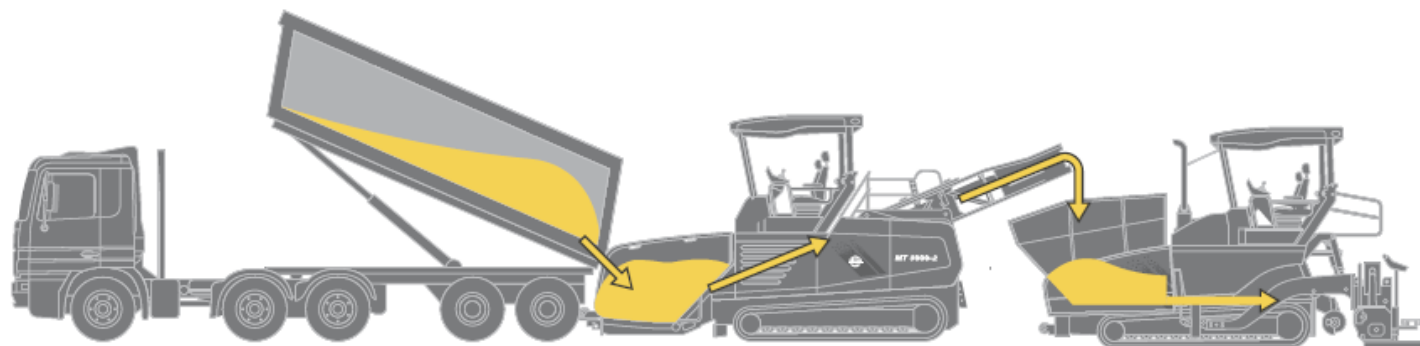
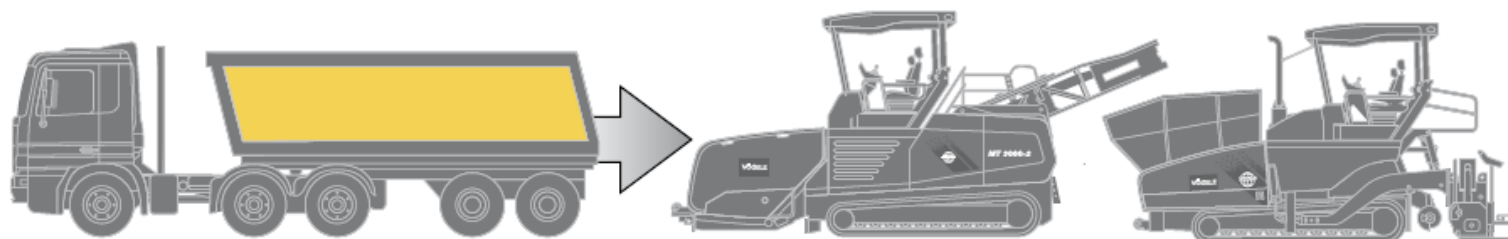


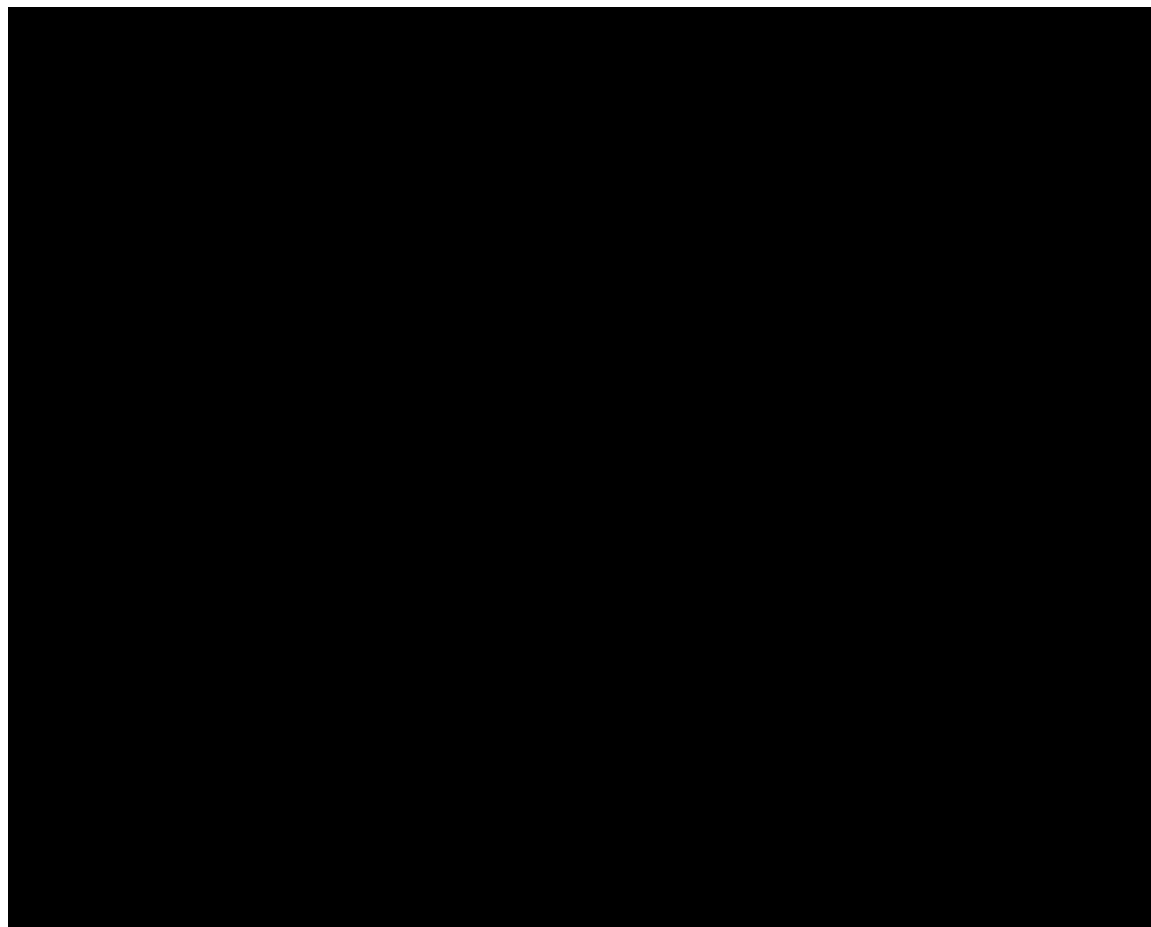
7 Diesel Heater

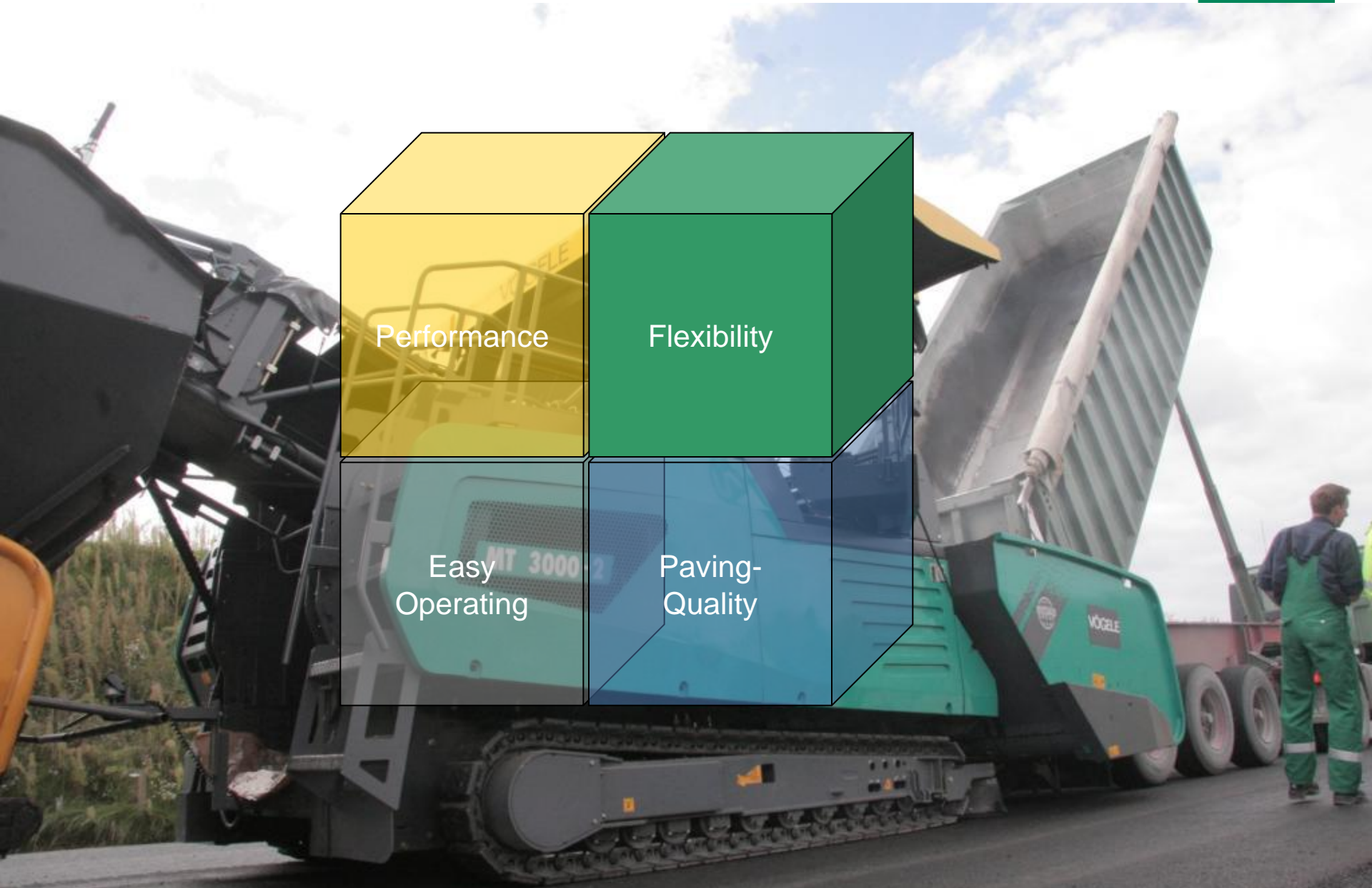
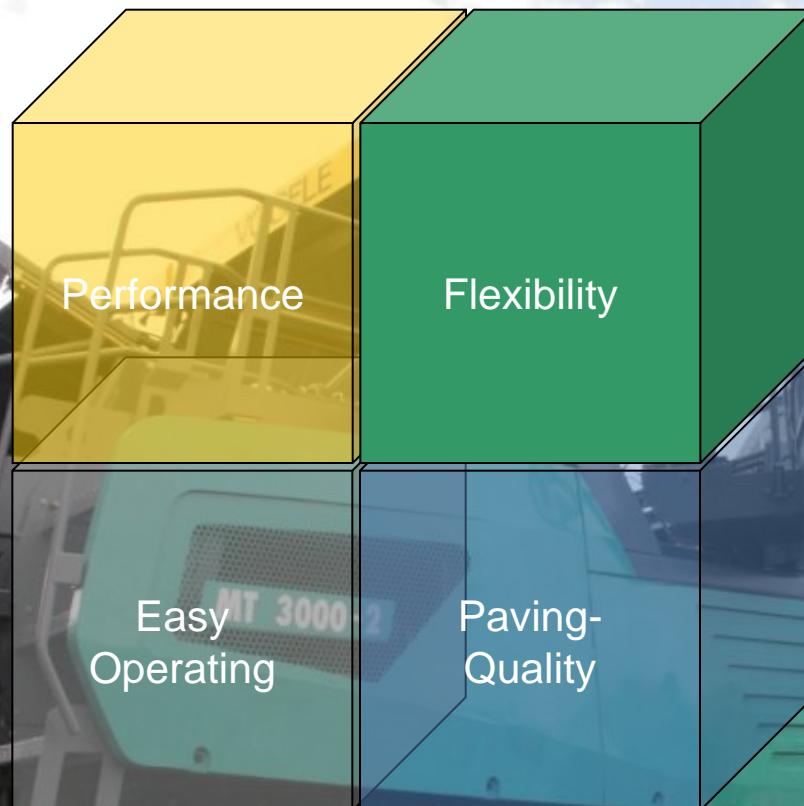


One combustible.
no need of gas bottles









MT 3000-2 Offset



Transport

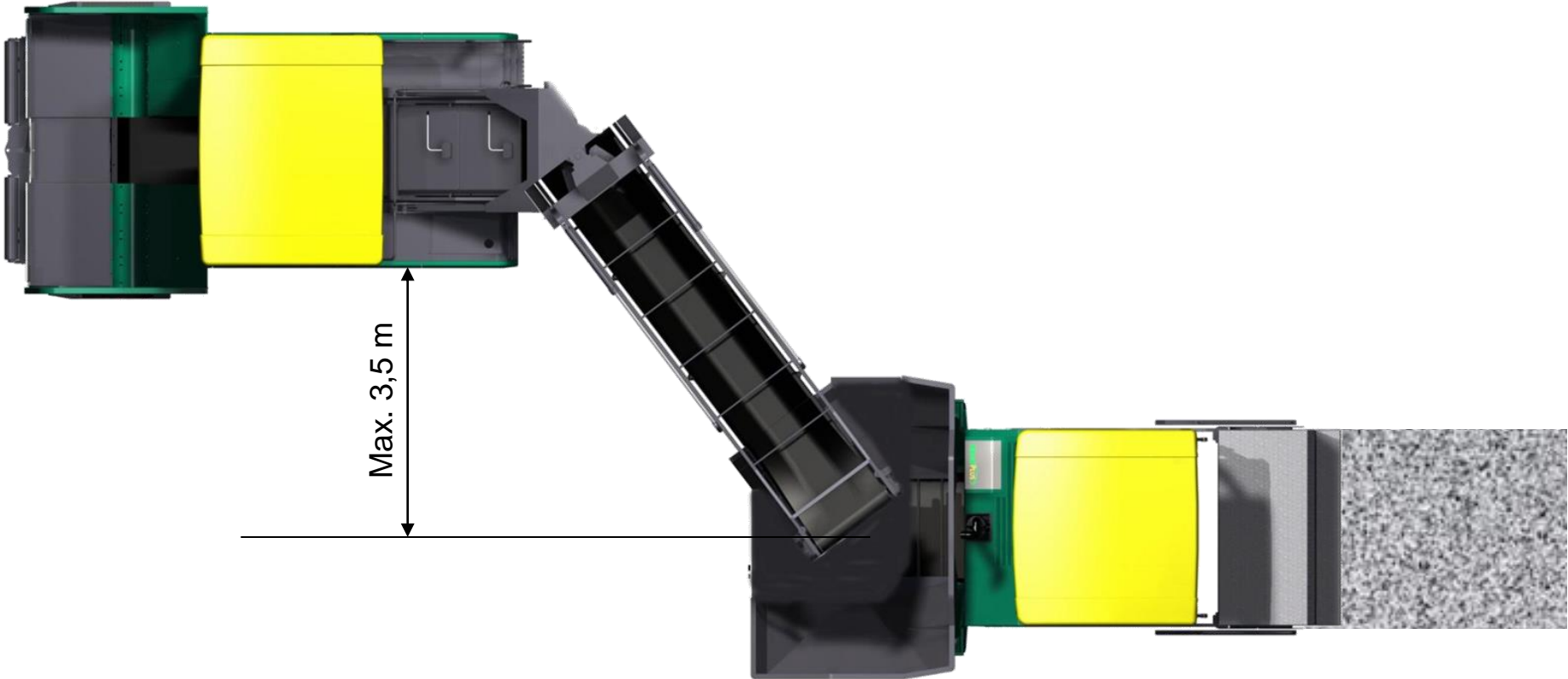


- ▶ Basic width: 3.00m
- ▶ Length 14.00m
- ▶ Weight 24.00t

Variable transfer point up to 3.90 m



Lateral swivel angle +/- 55°



Lateral feeding from paved roadway



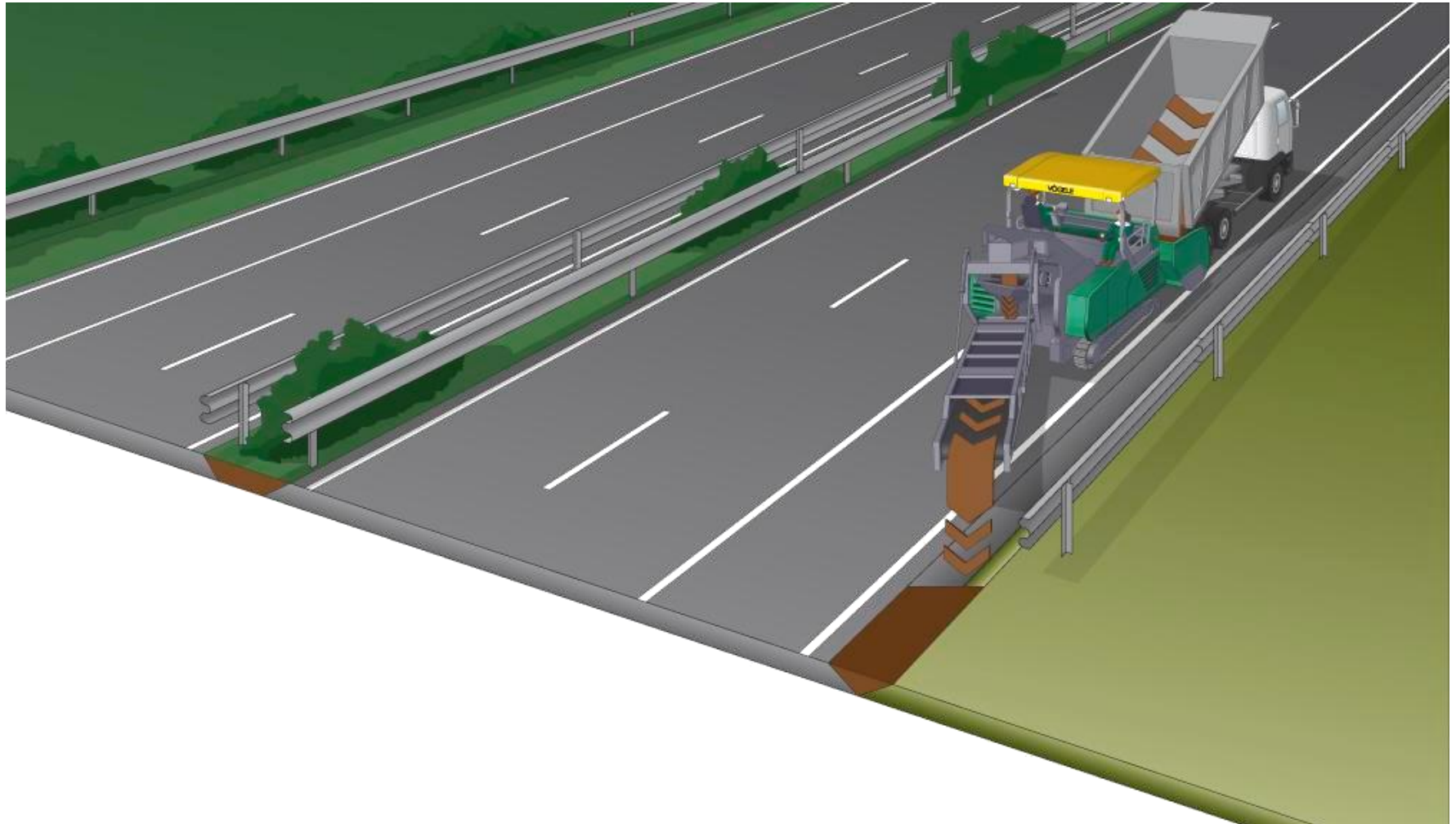
Feeding of two Paver „hot to hot“



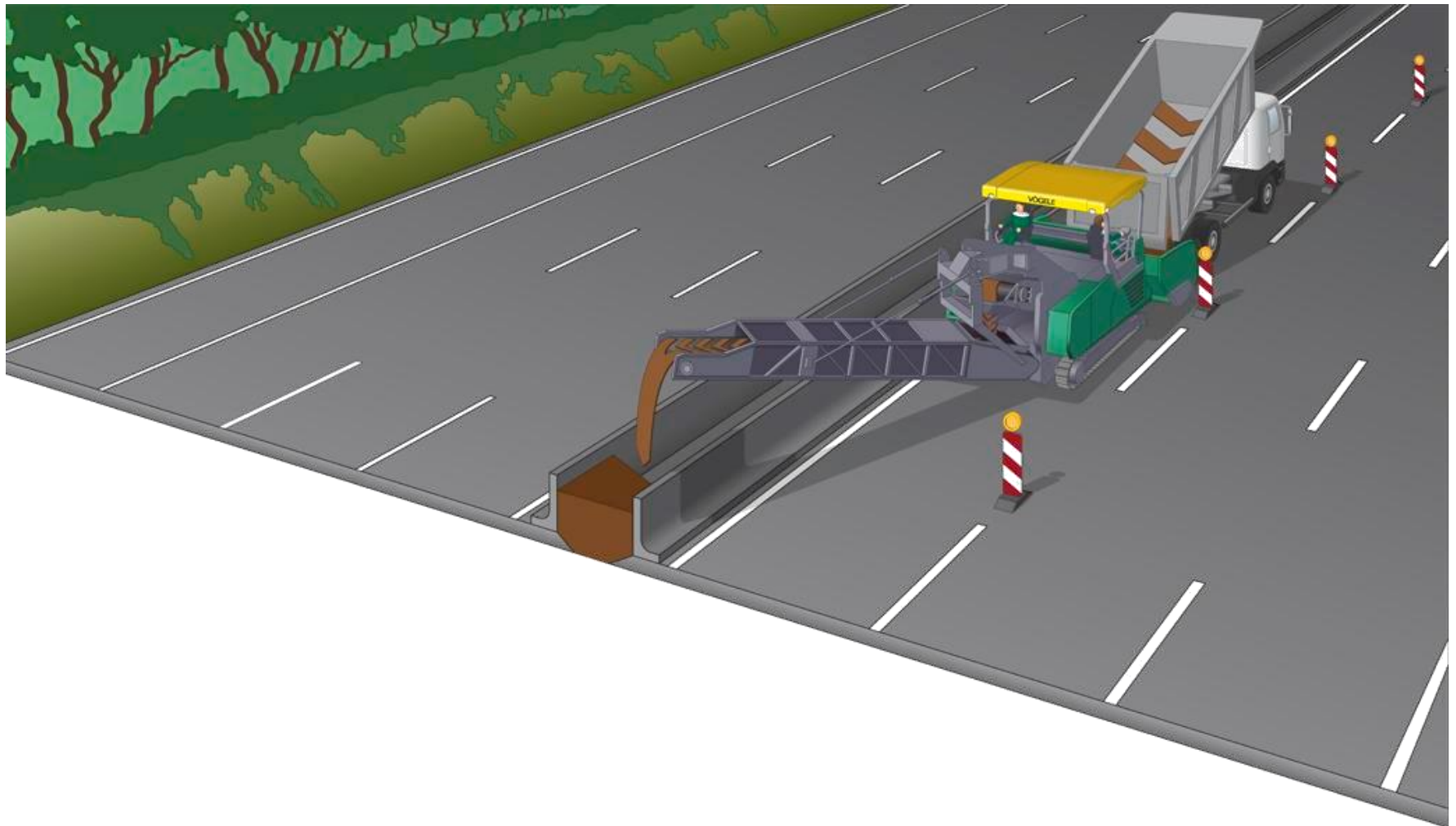
Lateral feeding for narrow cycle paths



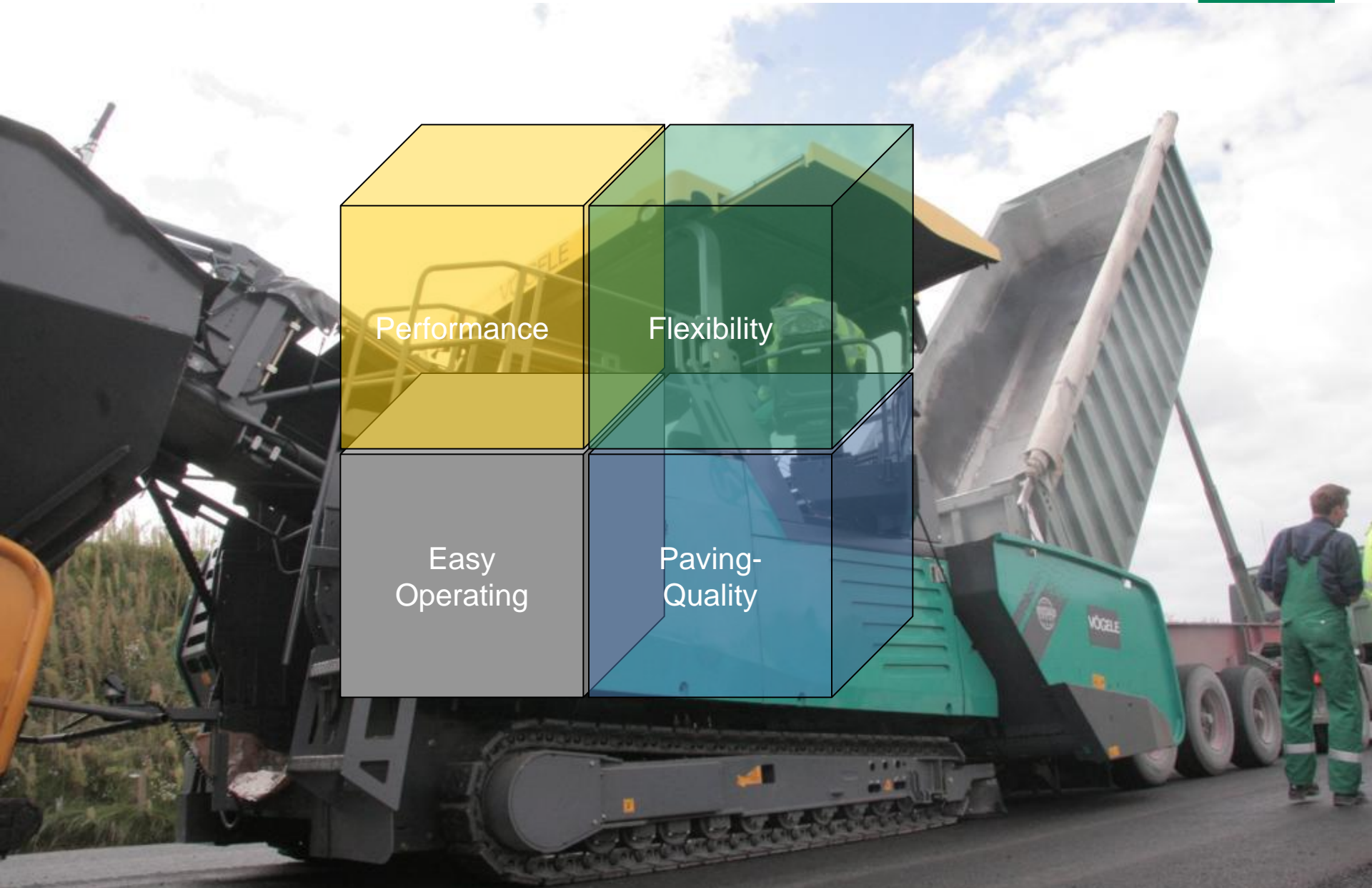
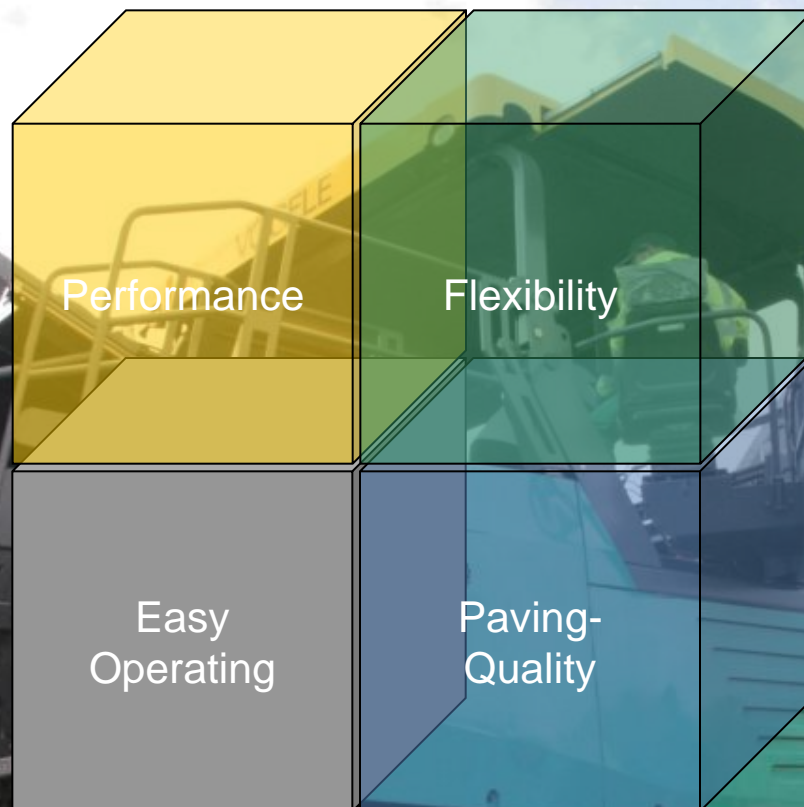
Backfilling of trenches and banquetts



Backfill of concrete guide walls

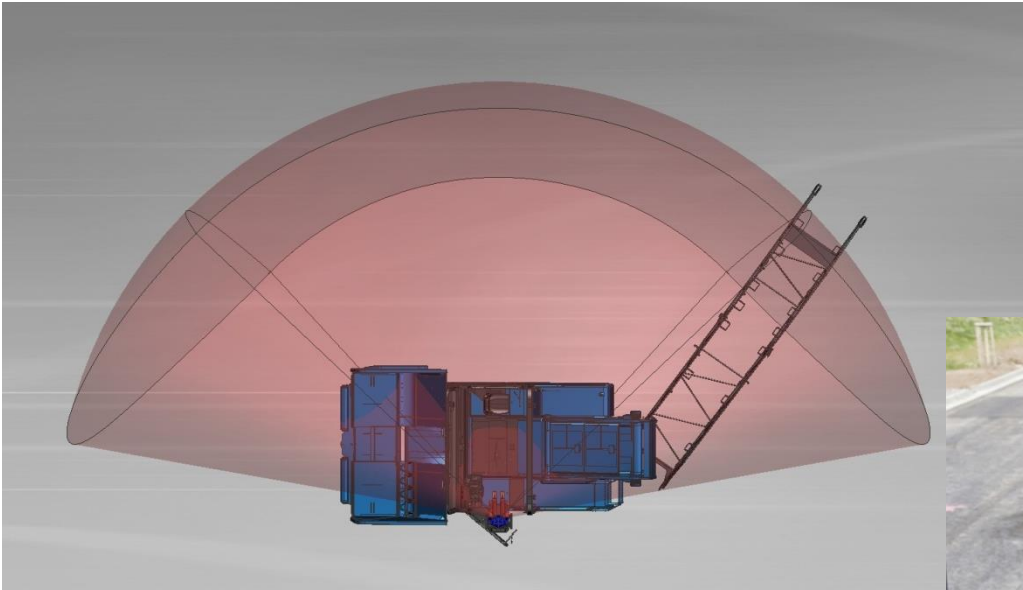








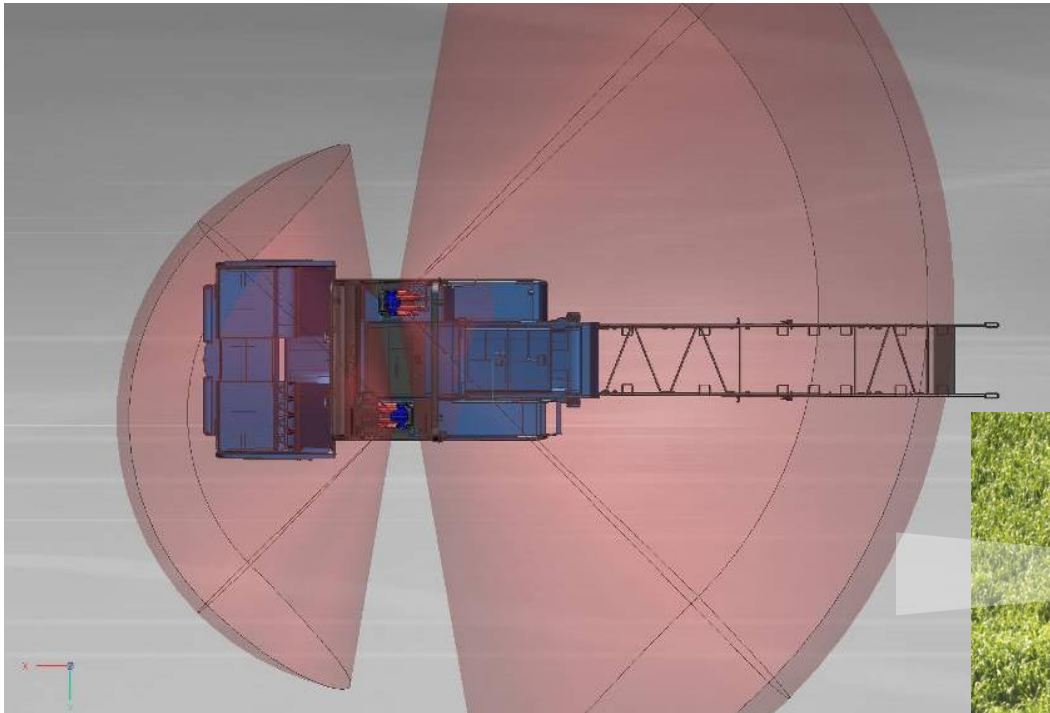
One-man Operation



One-man Operation



Two-men Operation

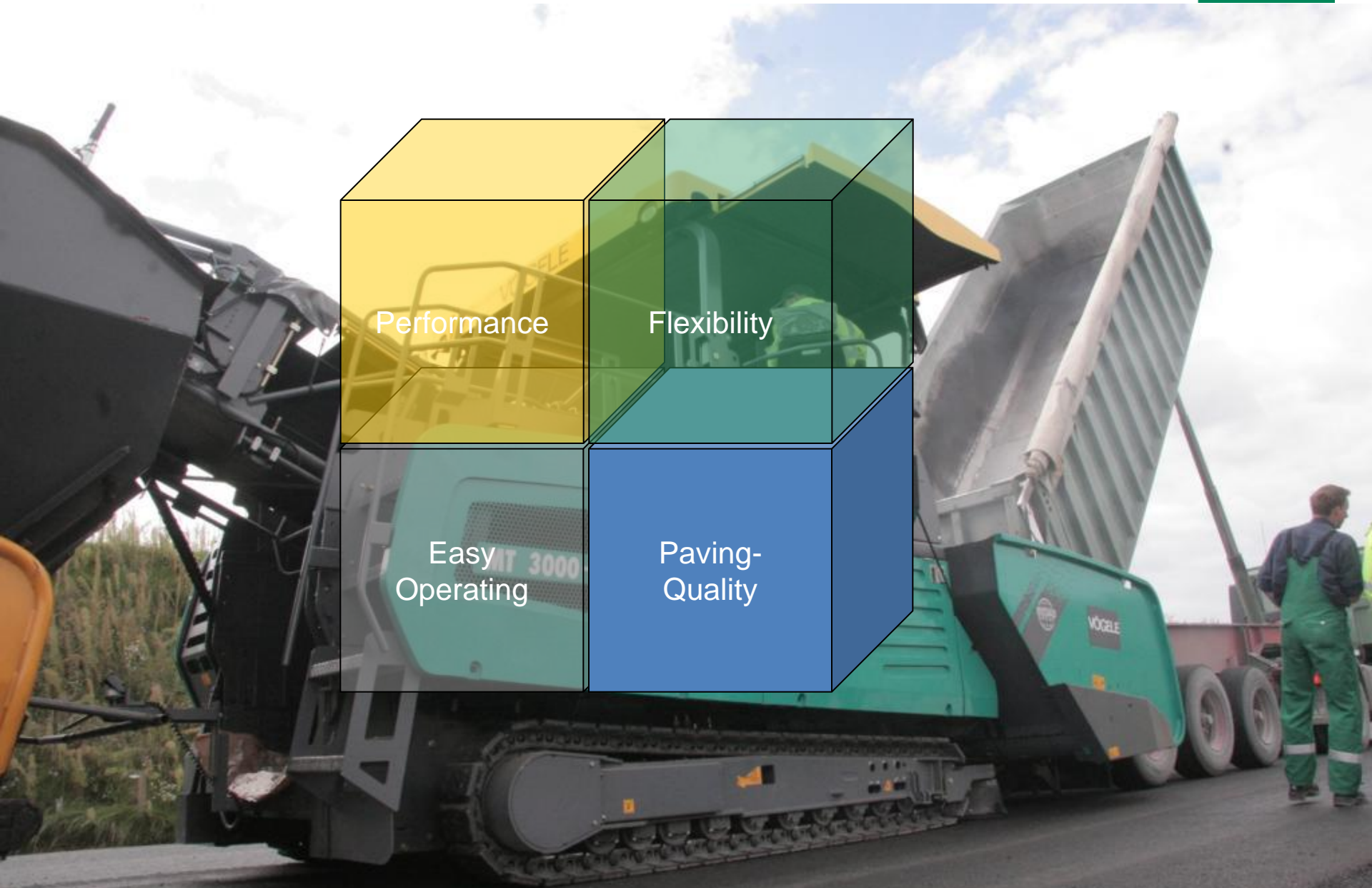
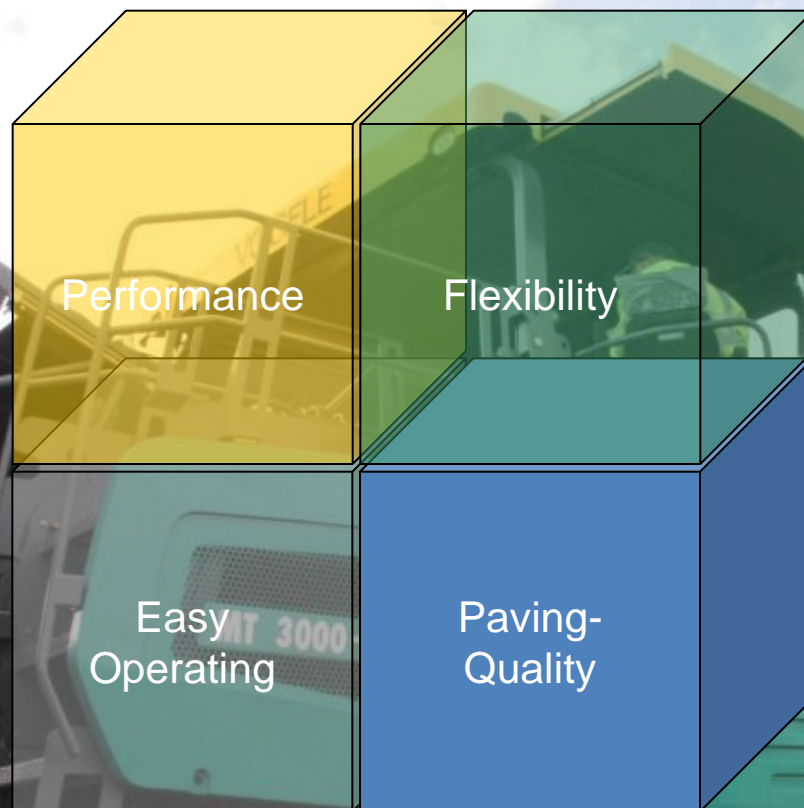


Two-men Operation

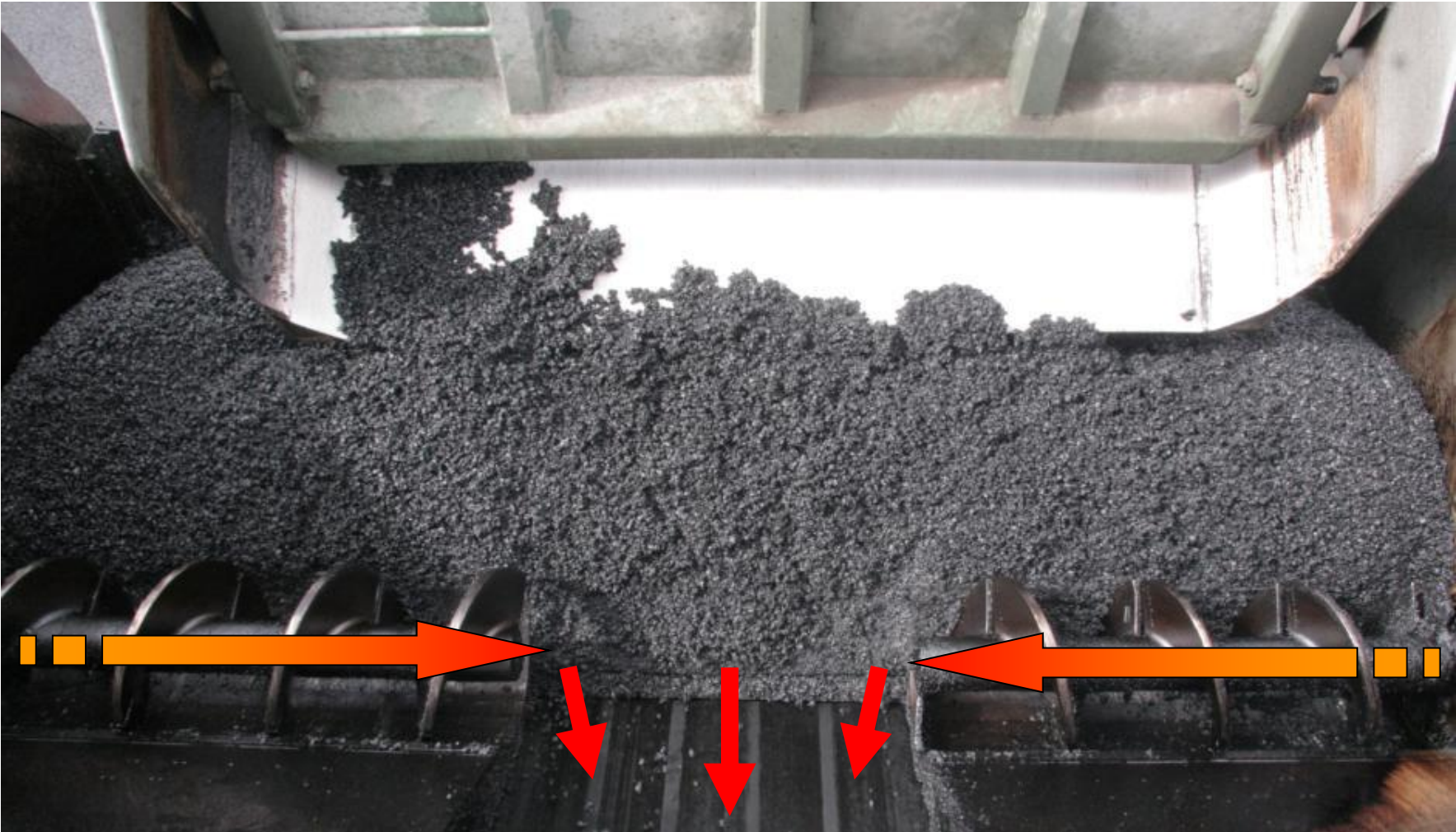
Für mehr Sicherheit kann man den Förderbandsteuerung entkoppeln.

Einer fährt und der Andere steuert das Förderband.





Aktive Homogenisation with MT 3000-2



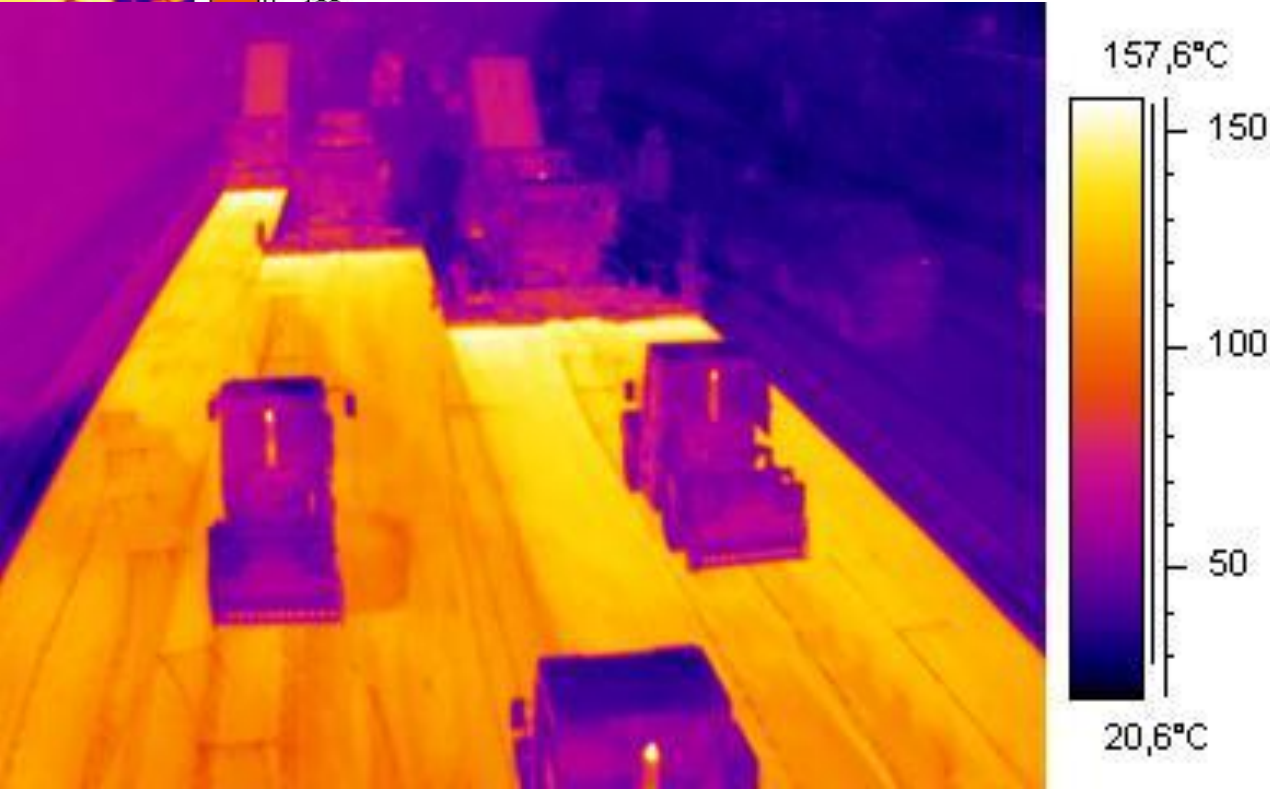
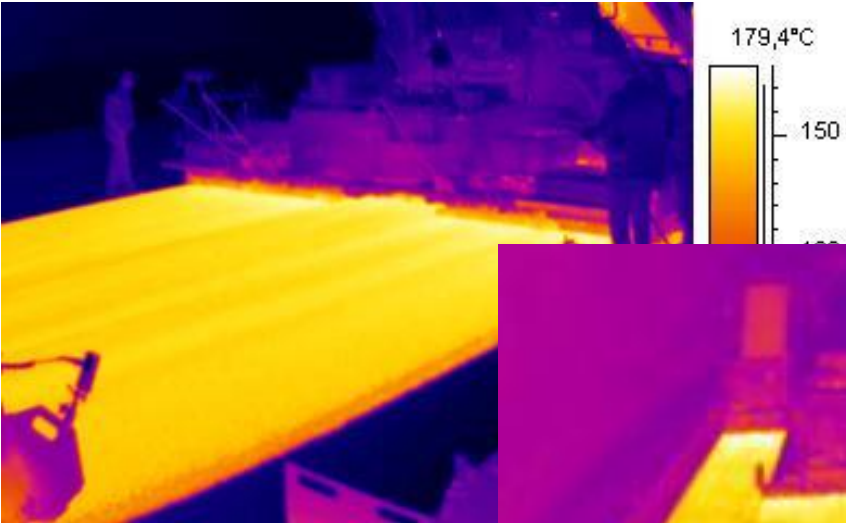


conventional

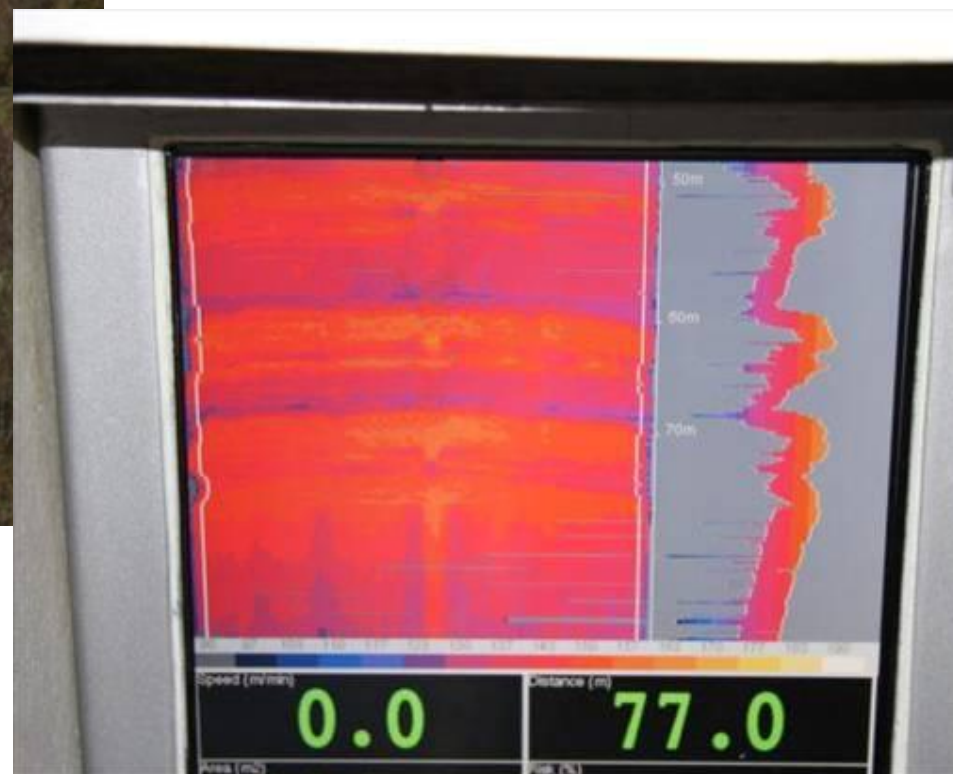
with MT 3000-2



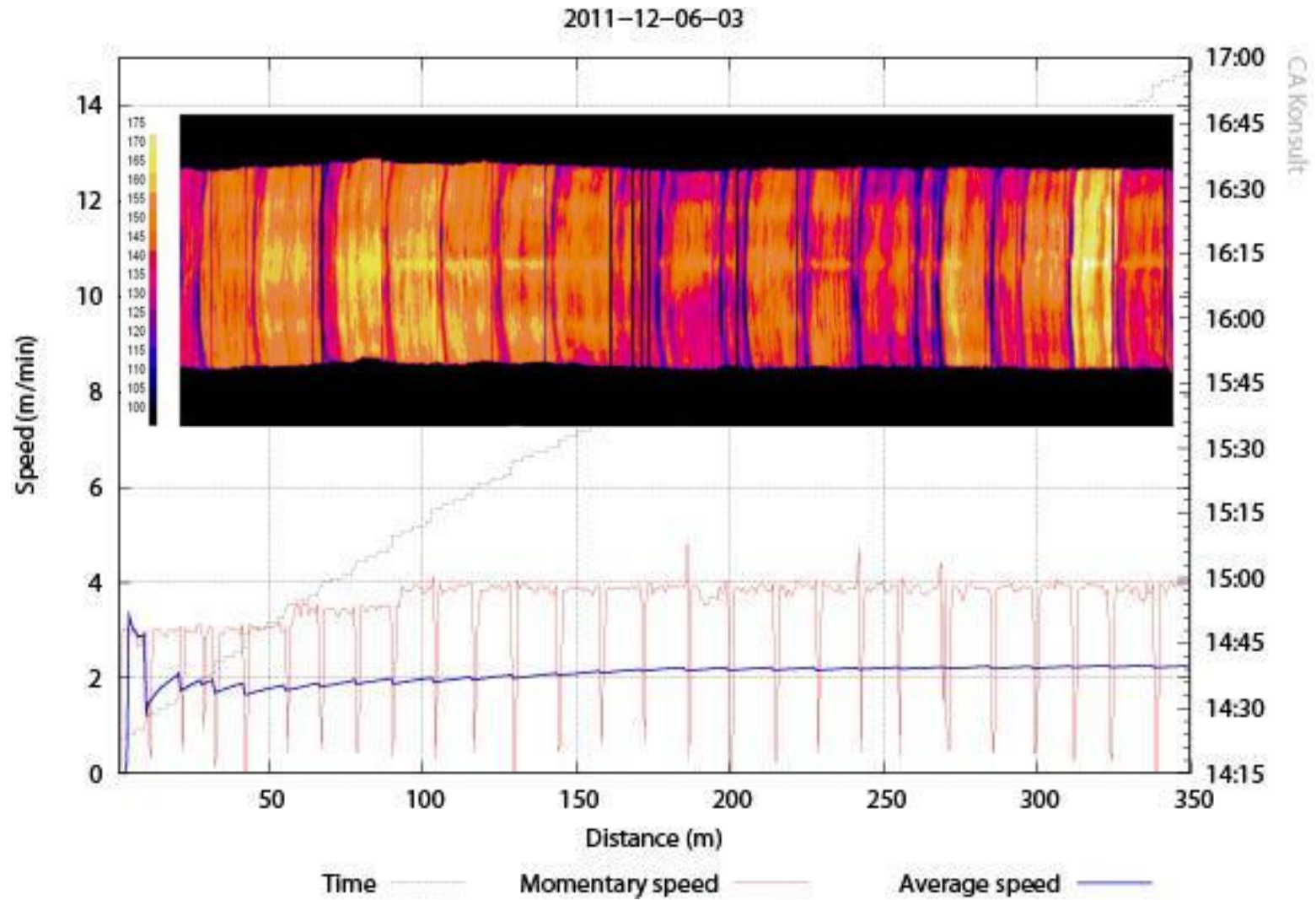
Thermal pictures „hot to hot“



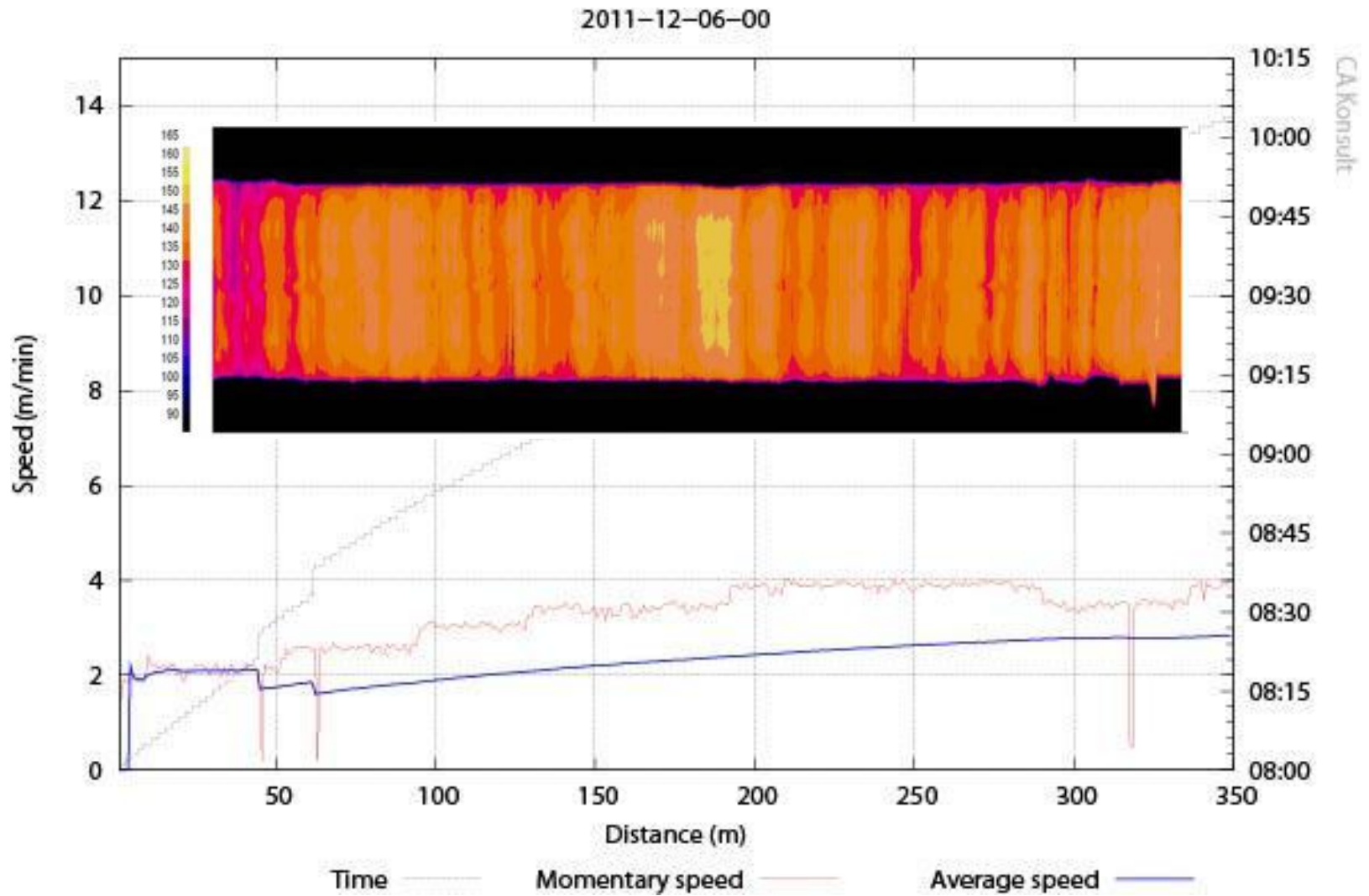
IR-Scanner on jobsite



Results without MT 3000-2



Results with MT 3000-2



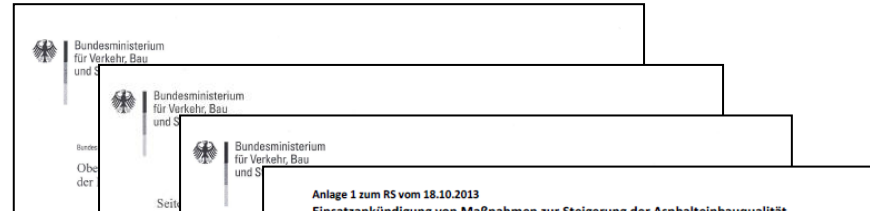
Example Germany

01.01.2015

Obligation to use feeder for road constructions >18.000 m²

01.01.2017

Obligation to use feeder for road construction >6.000 m²



- **Stufe 1 (ab 01.01.2015 - 31.12.2016)**

Bau von Asphaltmischgutmenge (immer bei Asphaltdeck- und Asphaltbinderschichten sowie ggf. bei Asphalttragschichten (zur berücksichtigen ist insbesondere die hohe Asphaltmischgutmenge und die hieraus entstehende erhöhte Transport-/Einbaulogistik in Kombination mit den Randbedingungen der jeweiligen Baustelle)) mit einer zusammenhängenden Asphaltfläche der jeweils einzubauenden Schicht von > 18.000m²

- **Stufe 2 (ab 01.01.2017)**

Bau von Asphaltmischgutmenge (immer bei Asphaltdeck-, Asphaltbinderschichten und ggf. bei Asphalttragschichten (zur berücksichtigen ist insbesondere die hohe Asphaltmischgutmenge und die hieraus entstehende erhöhte Transport-/Einbaulogistik in Kombination mit den Randbedingungen der jeweiligen Baustelle)) mit einer zusammenhängenden Asphaltfläche der jeweils einzubauenden Schicht von > 6.000 m²

sammenhängenden Asphaltfläche der jeweils einzubauenden Schicht von > 18.000m²

- **Stufe 2 (ab 01.01.2017)**

Bau von Asphaltmischgutmenge (immer bei Asphaltdeck-, Asphaltbinderschichten und ggf. bei Asphalttragschichten (zur berücksichtigen ist insbesondere die hohe Asphaltmischgutmenge und die hieraus entstehende erhöhte Transport-/Einbaulogistik in Kombination mit den Randbedingungen der jeweiligen Baustelle)) mit einer zusammenhängenden Asphaltfläche der jeweils einzubauenden Schicht von > 6.000 m²

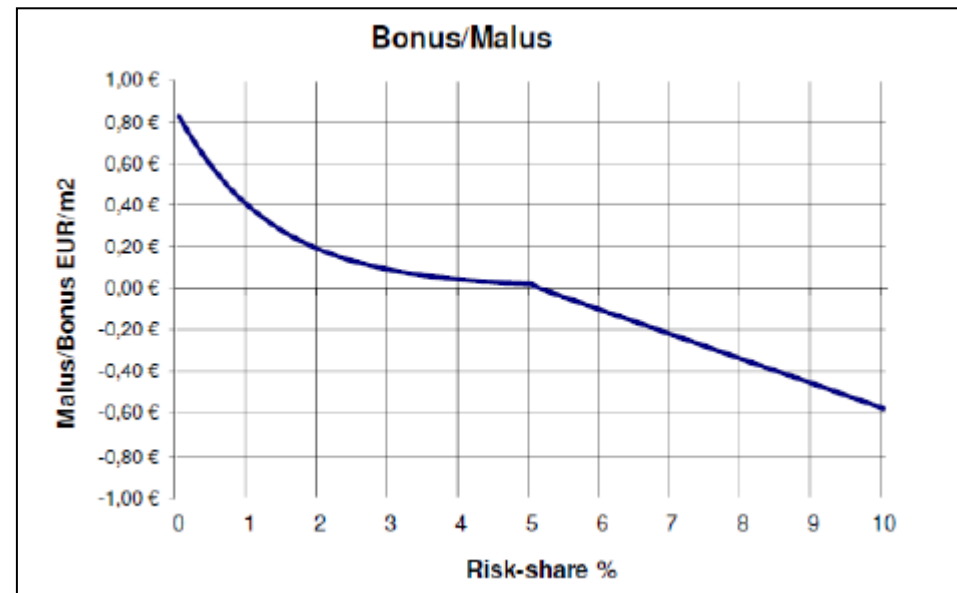
Für den Einsatz von Beschickern sind zusätzlich die örtlichen Randbedingungen maßgebliche Beurteilungskriterien, ob die Verwendung der Geräte erfolgen kann. Die vorgesehenen Baufeldbreiten und -längen sind maßgeblich für die Einsatzmöglichkeit der Geräte, so dass bei der Ausschreibung Gerätebreiten zwischen 3,0 m und 3,70 m (ohne Arbeitsraumbreite) zu berücksichtigen sind. In Ortsdurchfahrten soll daher zunächst auf den Einsatz von Beschickern verzichtet werden, die Verwendbarkeit bei halbseitiger Bauweise ist unter Berücksichtigung der verbleibenden Restbreiten zu prüfen. Bei Nebenflächen wie Parkplätzen, Anschlussstellen sowie kurzen Aufweitungen der durchgehenden Fahrbahn oder Mittelstreifenüberfahrten kann auf den Einsatz eines Beschickers verzichtet werden.

Example Sweden

Bonus/Malus System

1998-1999 CA Konsult developed system of bonuses with infrared measurements

2007 introduction of Bonus/Malus in Risk-share



Example Sweden

		Beschickereinsatz	Einfluß auf Mischwerk	koordinierter LKW-Einsatz	Passive Homogenisierung	Aktive Homogenisierung	Risiko-Faktor	Schwedisches Bonus/Malus System	
I	Einbau ohne Beschicker						8% - 10%	Malus	
II	Einbau mit Beschicker	✓					4% - 5%	Neutral	
III	Einbau mit Beschicker und optimierter Mischgutversorgung	✓	✓	✓			1% - 2%	Bonus	
IV	Einbau wie III plus Passiver Homogenisierung	✓	✓	✓	✓		0,5% - 1%	Bonus	
V	Einbau wie III plus Aktiver Homogenisierung	✓	✓	✓		✓	0% - 0,5%	Bonus	

Fazit: Im Grunde bringt der Einsatz eines Beschickers und die konsequente Planung und Überwachung der Mischgutversorgung den bei weitem größten Qualitätssprung von max. 10% auf 1% Risikobeiwert!

Example Sweden

		Beschickereinsatz	Einfluß auf Mischwerk	koordinierter LKW-Einsatz	Passive Homogenisierung	Aktive Homogenisierung	Risikobeiwert	Schwedisches Bonus/Malus System	
I	Einbau ohne Beschicker						8% - 10%	Malus	Ganz normaler Feld-, Wald- und Wieseneinsatz
II	Einbau mit Beschicker	✓					4% - 5%	Neutral	Hier greift das Thema stopffreier Einbau durch Beschickereinsatz
III	Einbau mit Beschicker und optimierter Mischgutversorgung	✓	✓	✓			1% - 2%	Bonus	zusätzlicher Einsatz von LKWs mit Thermomulde, Fahrtzeitüberwachung, ...
IV	Einbau wie III plus Passiver Homogenisierung	✓	✓	✓	✓		0,5% - 1%	Bonus	Passive Homogenisierung: Steiler Kübeleinsatz, konische Schnecken
IV	Einbau wie III plus Aktiver Homogenisierung	✓	✓	✓		✓	0% - 0,5%	Bonus	Aktive Homogenisierung wie z.B. "Shuttle Buggy"

Fazit: Im Grunde bringt der Einsatz eines Beschickers und die konsequente Planung und Überwachung der Mischgutversorgung den bei weitem größten Qualitätssprung von max. 10% auf 1% Risikobeiwert!

Country regulations for Feeder



Example Hungary

Bigest public Road Construction Investor „Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő“

Guideline for obligatory use of feeder for Highway black top



Example different Countries

South Afrika obligatory in tender for highway construction

Algeria no obligation, customer use it for higher produktivity

France no obligation, customer use for higher produktivity

Holland use it with Inline Pave compact asphalt

Switzerland use it with Inline Pave compact asphalt

Population

Total production MT3000-2 series 114 units

Personal market	2012	10 units
	2013	08 units
	2014	18 units

90% MT3000-2 offset

More than only another machine on jobsite!



Nonstop + No Contact + higher productivity + higher process safety

