



**WIRTGEN
GROUP**

ARI TULUS



CLOSE TO OUR CUSTOMERS

WIRTGEN FINLAND OY



**WIRTGEN
GROUP**

 **WIRTGEN**

 **VÖGELE**

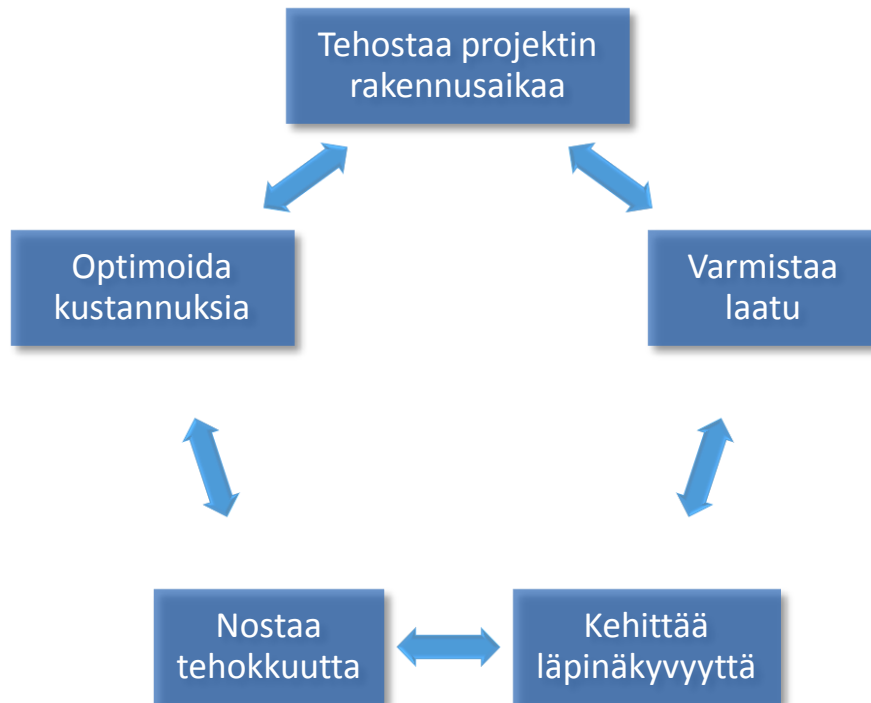
 **HAMM**

 **KLEEMANN**

 **BENNINGHOVEN**



Digitaalisen päällystysprosessin kuvaus koneasemalta lopputuotteen laatuun



- Parantaakseen prosessin kulkua tulee tuntee koko työketju ja pystyä löytämään keinot työn optimoimiseksi ja **hukkien** välttämiseksi



Massan tuotannon ohjaus



Ylituotantoa



Oikeanlainen materiaali



Työresurssien oikeellisuus



Huonosti
suunniteltu ja valvottu

Odottamista



Oikea työsuunnittelu



Väärä ajoitus



Tarpeeton käsittely





WITOS® Compacting



Työmaan
hallinta

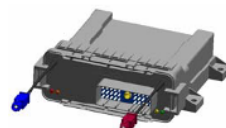
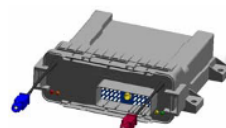
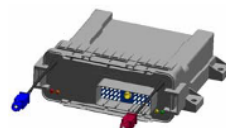


WITOS® Paving

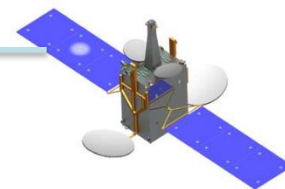




WITOS® FleetView



GPS



Erillisjärjestelmät:

- SIM kortti
- TCU (Telematic Control Unit)
- Rajallinen tietomäärä





WITOS® by WIRTGEN GROUP

TELEMEKANIIKAN kokonaisjärjestelmä

Fleet
Management

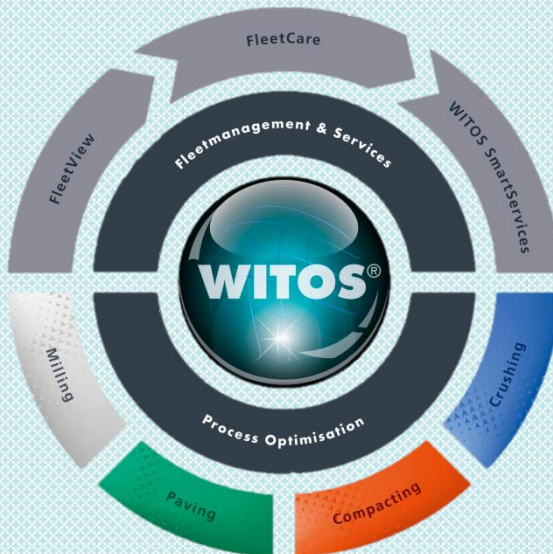
Service
Management

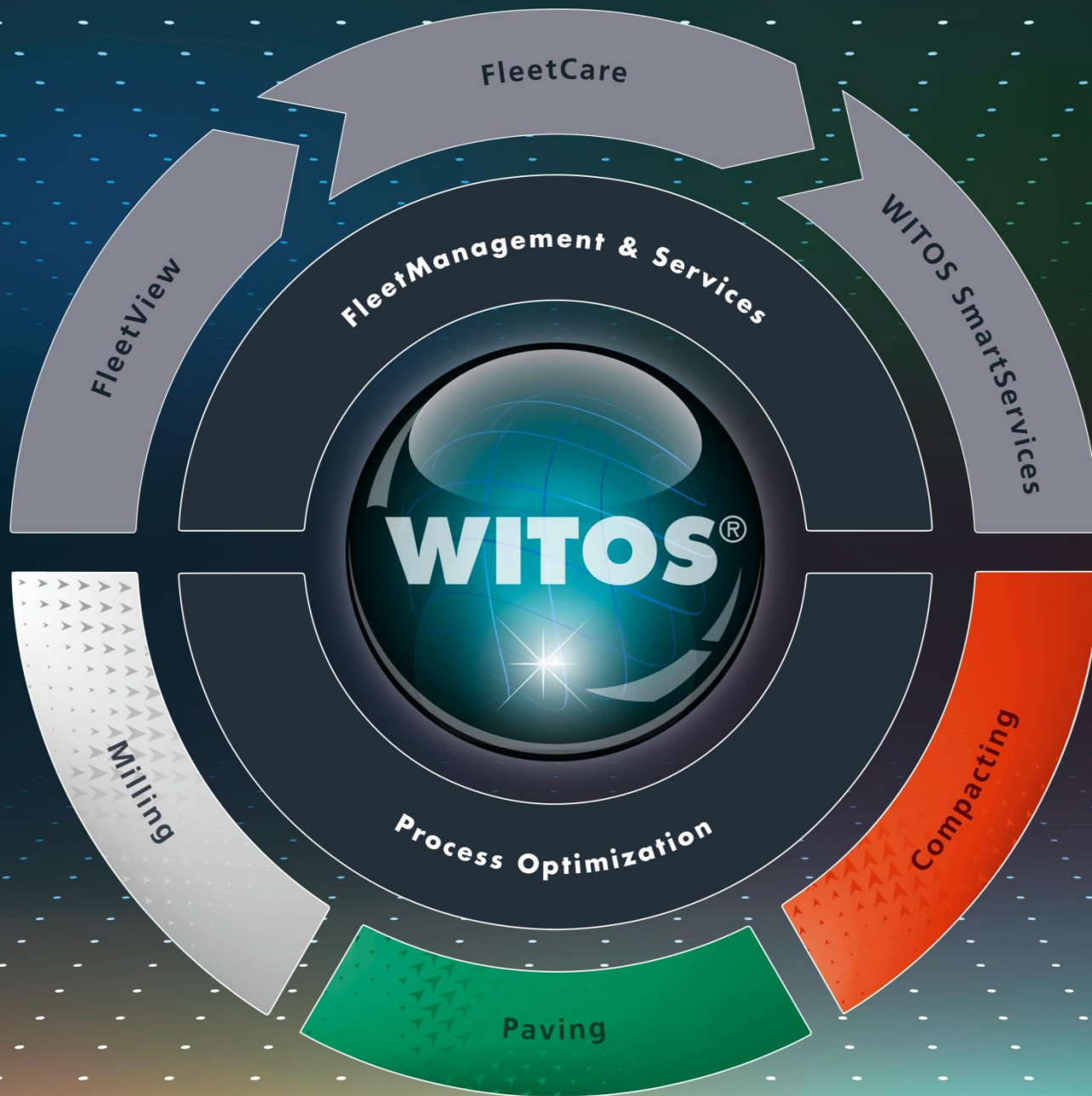
Prosessin optomointi

Prosessin
Suunnittelu

Prosessin
Valvonta

Prosessin
Dokumentointi



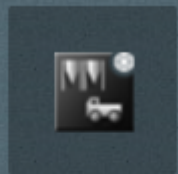




WIRTGEN GROUP PORTAL



WITOS Paving Control



WITOS Paving Materials



WITOS Paving Jobsite



WITOS Paving Analysis



Toimisto:
Työsuunnitelma



Toimisto:
Massanvalmistus



Työmaa:
Työjärjestys



Toimisto:
Seuranta



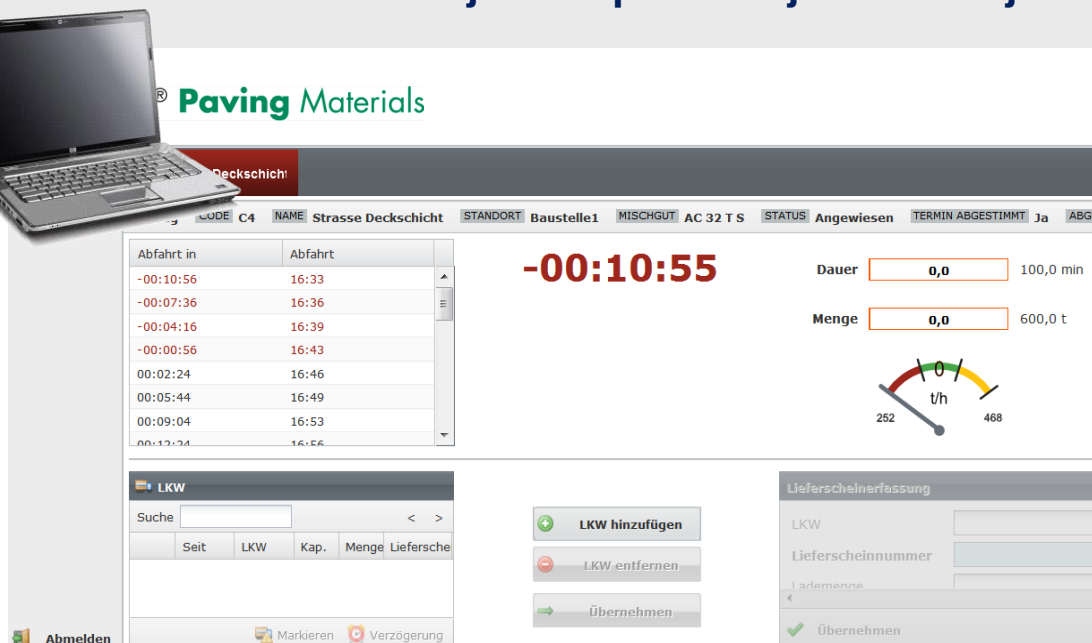
Työmaa:
Levittimen kuljettaja



Laskee autojen saapumiset ja lastausajat asfaltti asemalla.

Toiminta:

- Organisoida massan toimitusketju annettujen saapumisaikojen mukaiseksi.
- Visualisoida aseman tuotanto ja massan saatavuus työmaalle.
- Tarjota standardisoitu kommunikointi väylä.



Abfahrt in

Abfahrt	Abfahrt
-00:10:56	16:33
-00:07:36	16:36
-00:04:16	16:39
-00:00:56	16:43
00:02:24	16:46
00:05:44	16:49
00:09:04	16:53
00:12:24	16:56

-00:10:55

Dauer 100,0 min

Menge 600,0 t

LKW

Suche

Seit	LKW	Kap.	Menge	Liefersche

Abmelden Markieren Verzögerung

Lieferschein Erfassung

LKW

Lieferscheinnummer

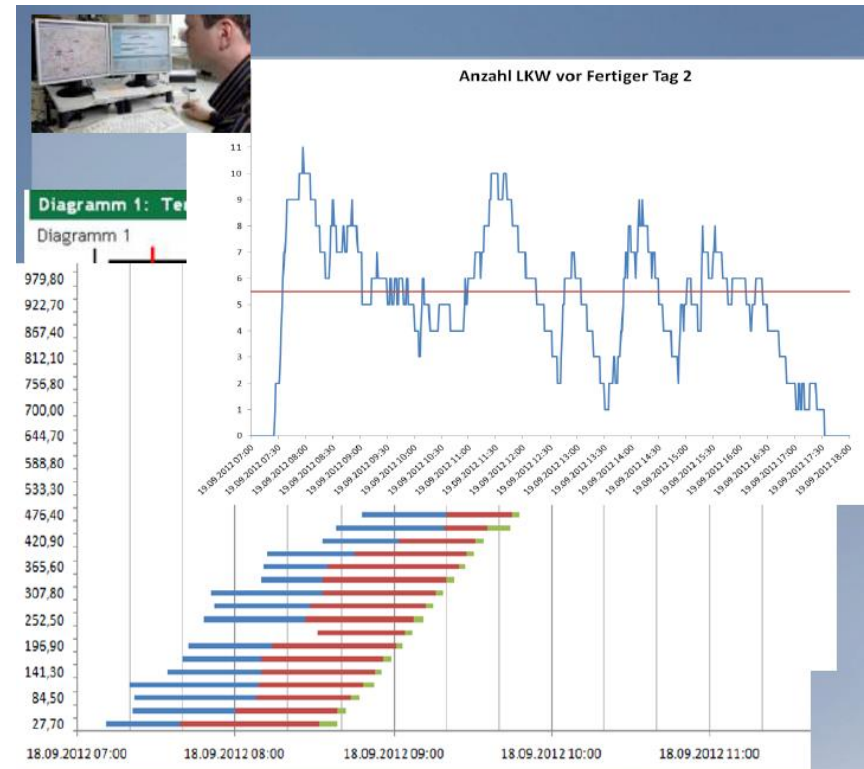
Ladeformat

Übernehmen

Käyttäjän edut:

- Mahdollistaa massa-aseman tehokkaan tuotannon.
- Toimitukset oikeaan aikaan.
- Kommunikaatiöväylä valmistuksen ja tuotannon välillä.
- Näyttää kaikki tiedot reaaliaikaisesti.







Työmaan päätelaite



Toiminnot:

- Massa-autojen tilanne: paljonko massaa tulossa työmaalle
- Massamäärän optimointi
- Reaaliaikainen seuranta käytetystä massasta ja tehdystä työstä

Asiakkaan edut:

- Auttaa oikea-aikaisen massan toimituksen ja pysähtymättömän levityksen.
- Vähentää odotusaikoja työmaalla.
- Parantaa työmaan läpinäkyvyyttä työnjohdolle ja työn tekijöille.
- Tukee tehtyjä laskelmia massan kulutuksesta työ edetessä.



Selkeä näyttö kertoo massan tulon ja tehdyn työn






Aufträge

Bearbeiten

Vorerfassung

LKW

Fortschritt

Nachrichten

Wetter

Abmelden

Auftrag	Code	Standort	Mischgut	Leistung	Status
STAB SMA-8G+ - Deklaag.part2	C266	k.A.	SMA 8 N	121,0 t/h	Angewiesen

LKW Entladung (94 bbb 5 mit 15,00 t)

Temperatur: °C

Entladezeit Start: 10:41 14.08.2015

Entladezeit Ende:

Entladene Menge: 15,00 t

Auftragsfortschritt

01:19 03:47 hh:mm

205 665 m

44,02 212,53 t

Flächendichte

Ø 79,2 kg/m²

67,3 kg/m²

50 %

LKW auf Baustelle (1 LKW mit 15,00 t)				Einbaudauer-Prognose 00:46 hh:mm				LKW in Zulauf bis 12:53 (1 LKW mit 29,52 t)			
Dauer	Ankunft	Nummer	LKW	Spedition	Menge [t]	Entladene [t]	Entladene [t]	Restmeng [t]	Mischwerk	Produkt	Barcode
00:06	10:59	29561	bx jf 20		29,52	0,00	0,00	29,52	Asfaltce...	SMA 8 N	

Lieferscheinerfassung

Mischwerk:

Nummer:

LKW:

Menge (Ist): t

Barcode:

Temperatur Abfahrt: °C

Beladezeitpunkt:

Abfahrt Mischwerk:

Ankunft Baustelle:

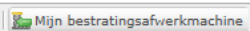
Lieferschein-Entladung

Entladezeit Start:

Temperatur: °C



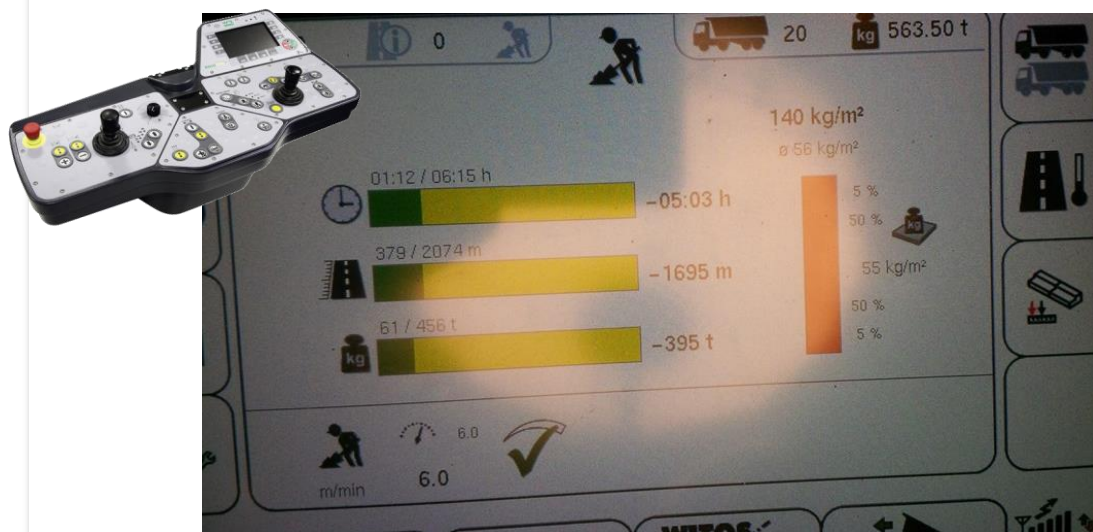
copyright protected 2012-2015|Version V01.05.00 r143199


10:53 | 10.210.68.1:16050



Kaikki tärkeät parametrit selkeästi kerralla esillä



Näytöllä:

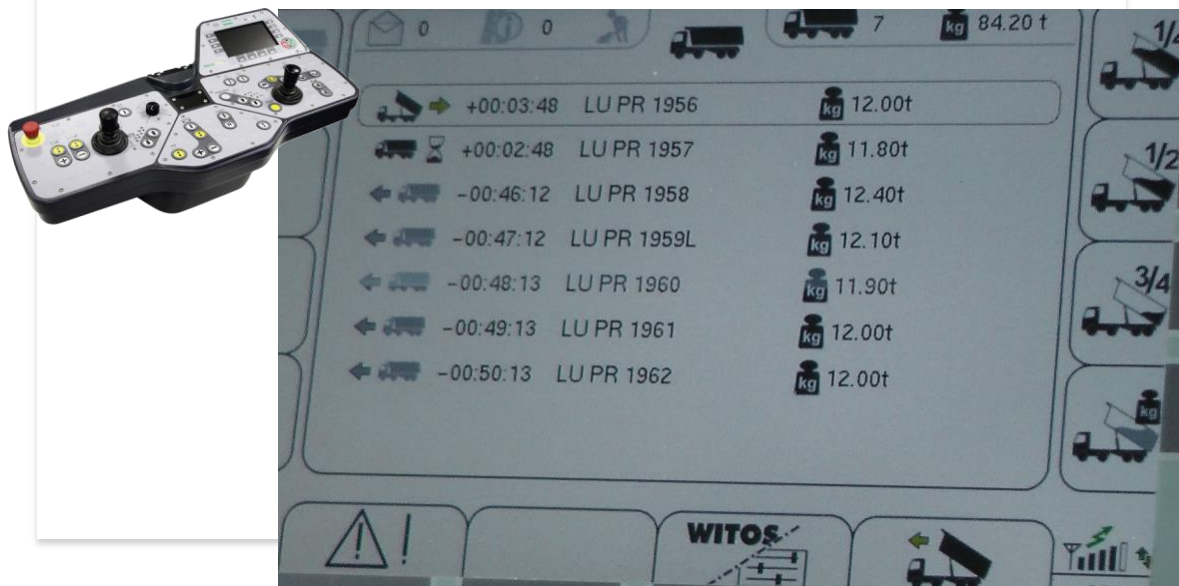
- Visuaalisesti tärkeimmät tiedot työstä
- Näytössä on tieto suunnitellusta määrästä ja toteutuneesta
- Oma näyttöpalkki toteutuneesta levitystyöstä kg / m^2

Asiakkaan edut:

- Työnsuunnittelu eteneen työn mukana
- Laadunvalvonta reaaliaikaisesti



Massa-autojen seuranta



Toiminnot:

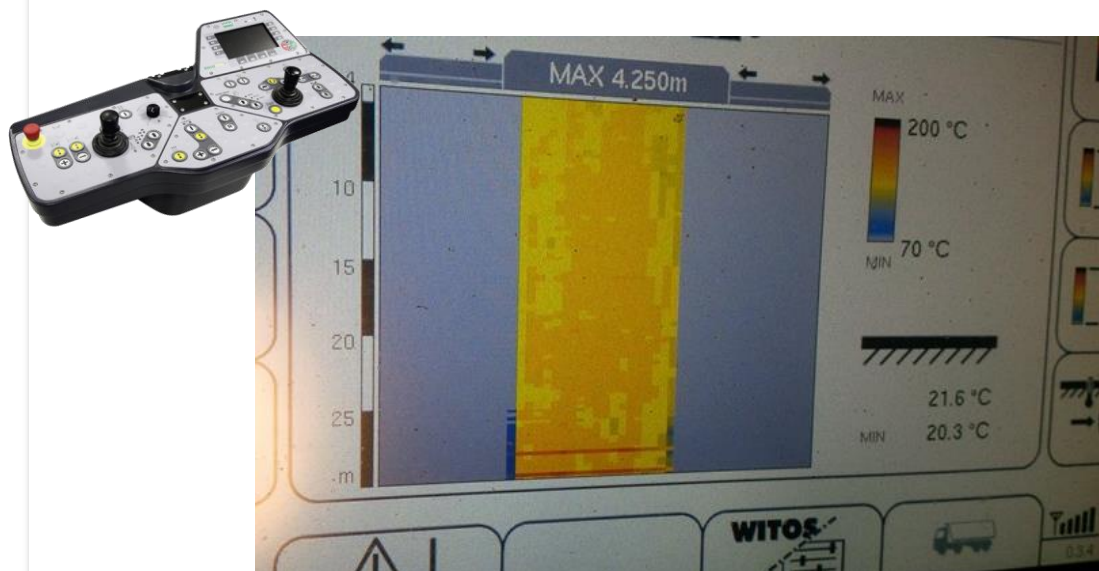
- Kaikki tulossa olevat auto näkyy samalla listalla
- Tuloajat
- Kuorman määrä
- Tietojen siirto automaattisesti auton tullessa levittäjälle

Asiakkaan edut:

- Nähdään mihin aikaan mitkä autot saapuvat työmaalla.
- Nähdään levitettyt ja saapuvat tonnit samalla näytöllä.
- Voidaan säätää levitysnopeutta niin, että ei tule pysähdyksiä.



Laadunvarmistus tehdylle työlle



Toiminnot:

- Mittaa palkin jälkeen massan lämmön infrapuna kameralla
- Selkeä visuaalinen näkymä työn jäljestä
- Tieto liitetään saumattomasti yhteen muiden tietojen kanssa, myös jyrien vastaavaan tietoon

Asiakkaan edut:

- Parantaa työn laatua lämpötila esityksen ansiosta.
- Nähdään työn laatu ilman erillistä työvaihetta.
- Helppo tiedon tarkastelu jälkikäteen järjestelmästä

Lämpökameran „RoadScan“ kuva voidaan lähettää ja esittää:

- Levittimen näytöillä
- Työmaan näytöllä
- Analysointi näytöllä
- ... ja tietenkin jyrän HCQ Systemin näytöllä



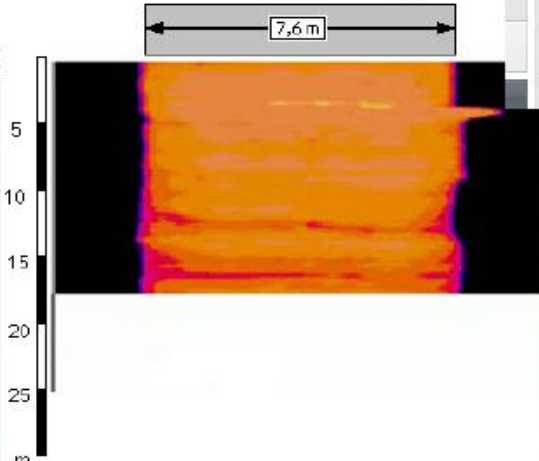


Mahdollisuus lisätä eri komponentteja.

JOBSITE Foreman

LKW	an:	Puffer:	Fahrer:
SR-XY 19	14:13	-5'	Hinze
PI-LS 256	14:04	-3'	Maier
KL-AM 31	13:55	+1'	Gregor

Achtung!



LEISTUNG 360,0 t/h

LKW markieren Auftrag abschließen Auftrag abbrechen Aktualisieren

Auftragsfortschritt

Länge	0	1.000 m
Dauer	13,9	100,0 min
Menge	0,0	600,0 t

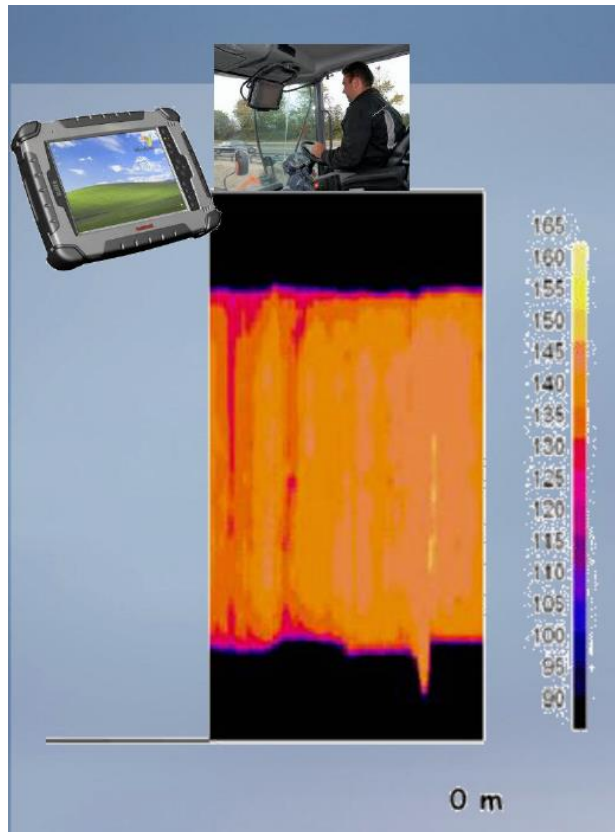
Lieferscheinerfassung

Mischwerk

Liefersch

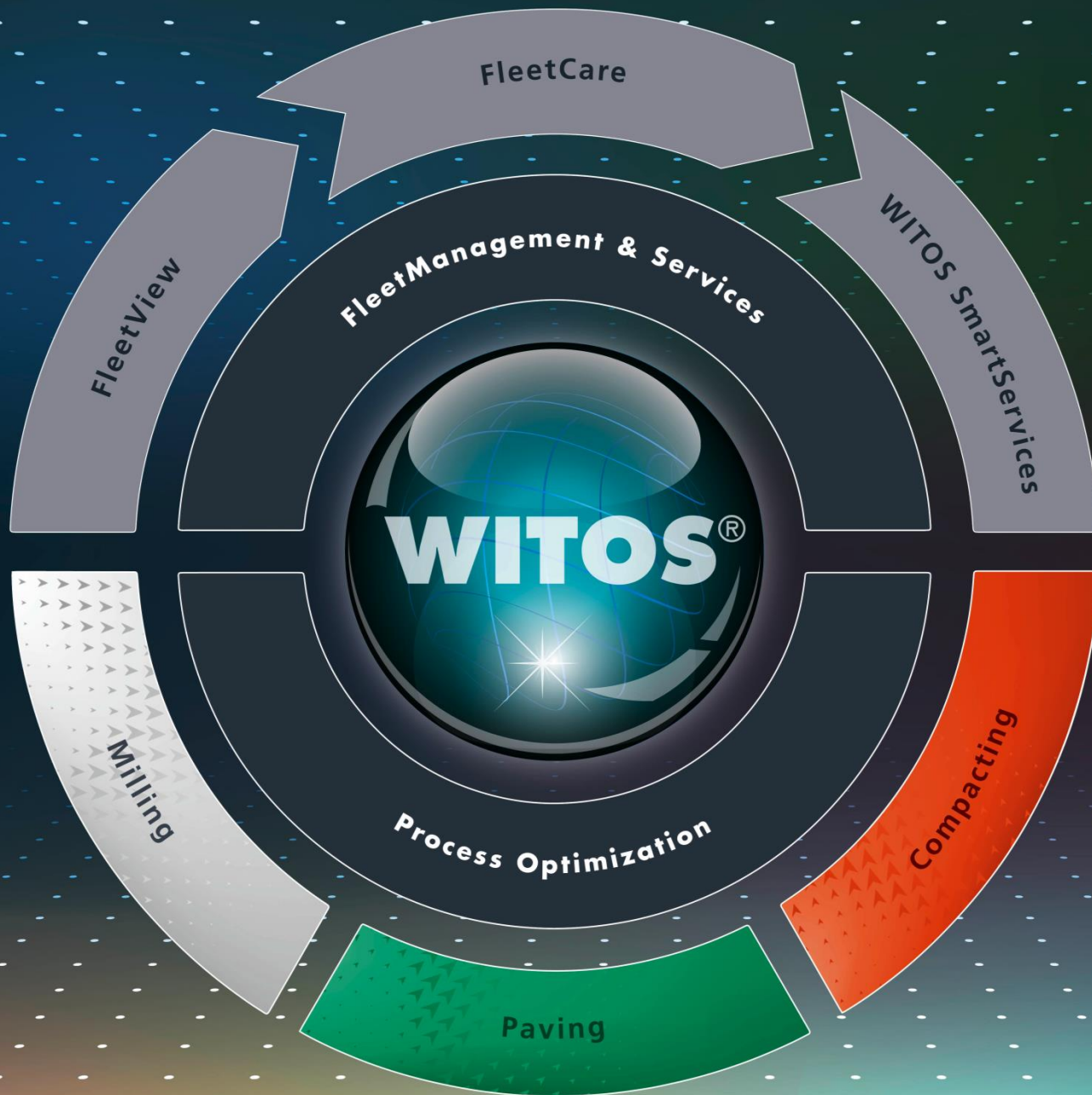
Kennzeich





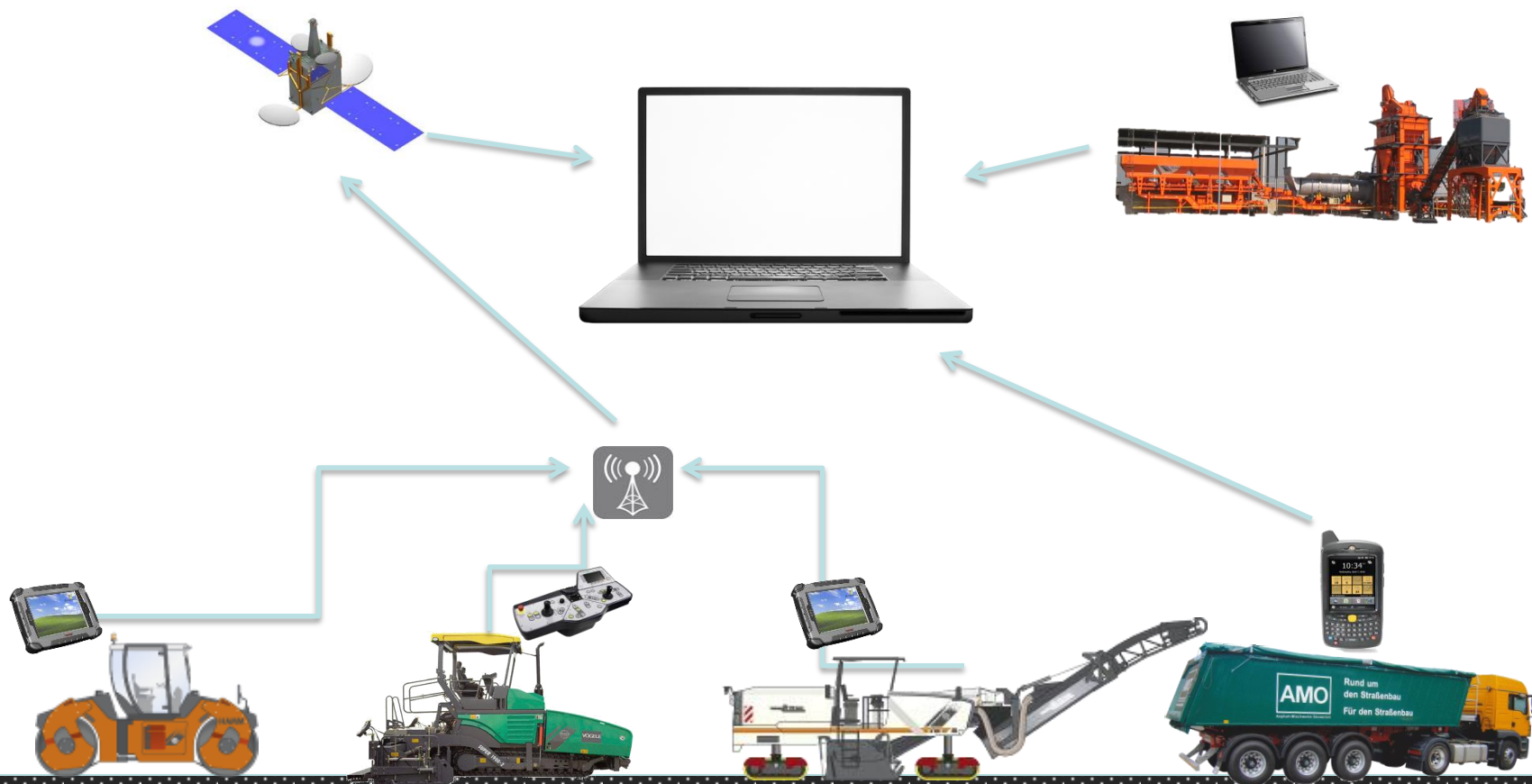
- Compacting

- Levittimestä saatu tieto tulee jyrälle ja antaa tiedon jyräyksen kiireellisyydestä.





SUUNNITTELU, KONTROLLOINTI JA DOKUMENTOINTIMAHDOILLISTAA
KOKO ASFALTOINTIKETJUN OPTIMOIMISEN







KIITOS MIELENKIINNOSTANNE.