Gut gekühlt und gut informiert

Unsere Erfahrungen mit einer Kühlgut-Telematiklösung

Björn Gersch, Director Operations
Meyer Logistik, Friedrichsdorf

Einleitung

Wer wir sind.

Wo wir herkommen.

Was wir tun.

Ihr Referent

Name: Björn Gersch
Alter: 33 Jahre

Leiter Operations und IT

Bachelor of Business Administration
Fachinformatiker

Meyer Logistik

- Gegründet 1949
- Inhabergeführtes Familienunternehmen
- Sitz in Friedrichsdorf (Nähe Frankfurt)
- 1.600 Mitarbeiter in 6 Ländern
- An 54 Standorten
- Ca 1.000 ziehende und 500 gezogene Einheiten
- Ausschließlich Kühlkofferaufbauten
- Filialdistribution für den Lebensmitteleinzelhandel und die Systemgastronomie

Herausforderungen

- Gekühlter Distributionsverkehr stellt große Herausforderungen an Mensch und Technik
- Kurze Strecken, hohe Stoppzahl, häufiges Öffnen und Schließen der Türen
- Enge Temperaturfenster
- Klassische Temperaturschreiber erlauben lediglich eine nachträgliche Auswertung, aber keinen aktiven Eingriff

Typische Herausforderungen

- Offene Türen bei laufender Kühlung
  - Kälteverlust
  - Aggregat vereist
- Kühlmaschine wird wenig genutzt
  - Dichtungen werden spröde
  - Kompressoren setzen sich fest
- Schulungen sind leider nicht immer ausreichend

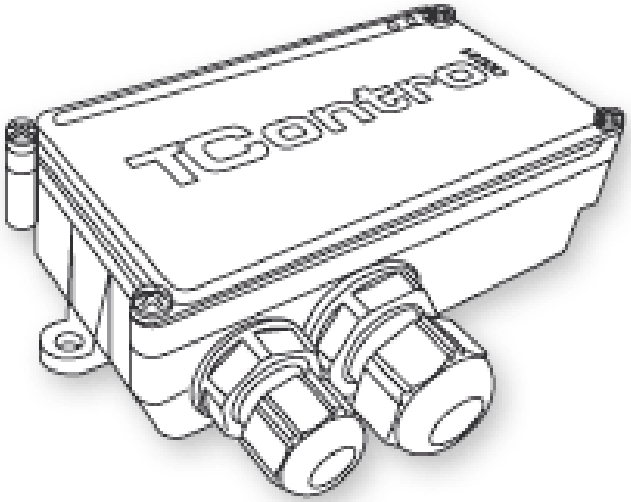
Unsere Telematiklösung

- Daten-Übermittlung per GPRS im festgelegten Intervall
- Herstellerunabhängig
- Kühlmaschine
- GPS
- Türkontakte
- EBS (Fahrzeugbus)

- Über 500 verbaute Einheiten
- Standard bei Neufahrzeugen

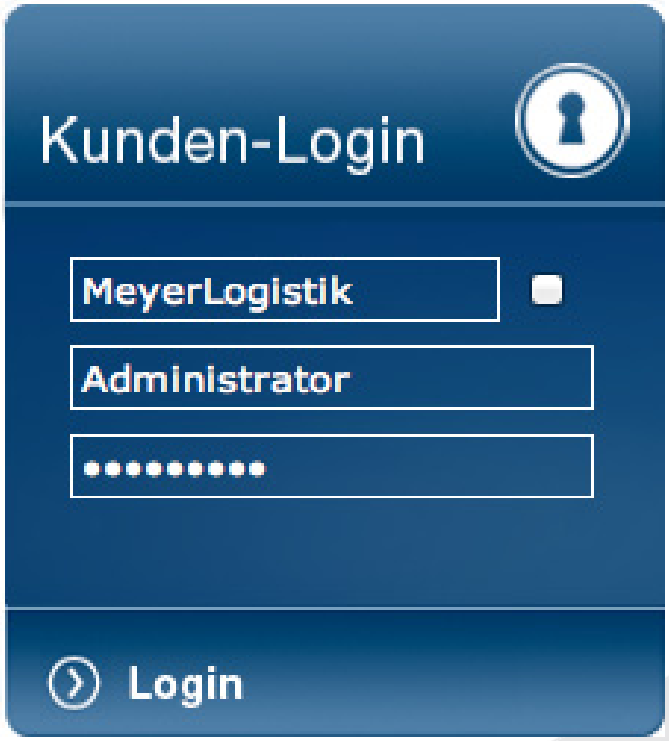
Die Hardware

- Box wird am Aufbau unter dem Dach montiert
- Anschluss an Kühlmaschine und Stromquelle
- Zusätzliche Temperaturfühler möglich
- Anschluss für Türkontakte



Zugriffsmöglichkeit

- Internet Portal – keine Softwareinstallation
- Einteilung in Disponentengruppen
- Schnittstellen zu Drittsystemen
- Standardisierte Reports
- Gesetzeskonforme Archivierung

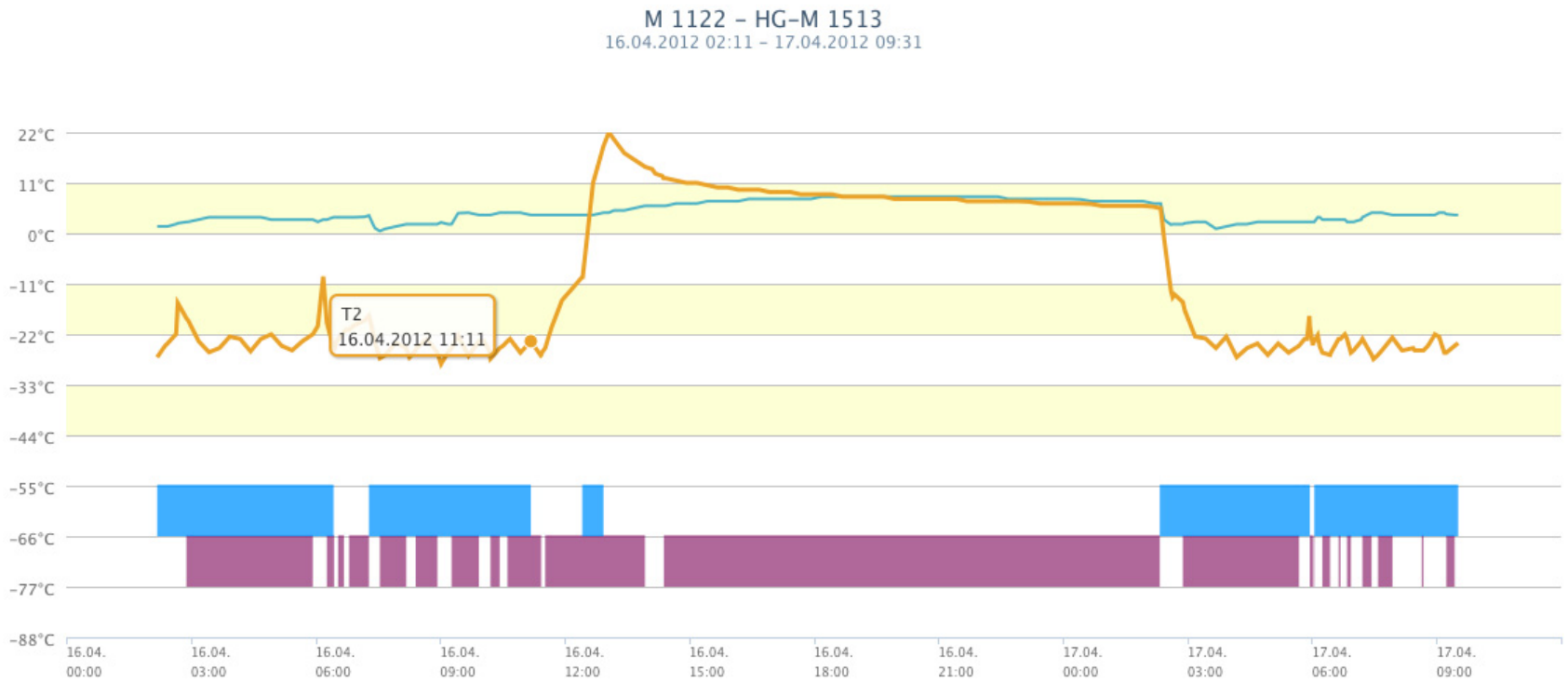


Temperaturverlauf

- Protokollierung
- Welche Temperatur hatten die verschiedenen Kammern
- War die Kühlung an oder aus?
- War die Tür geöffnet?

Datum	Status	Fahrzeug	Temperaturen
17.04.2012 09:31		M 1122 - HG-M 1513	T1: 4.00°C T2: -23.90°C
17.04.2012 09:26		M 1122 - HG-M 1513	T1: 4.00°C T2: -24.50°C
17.04.2012 09:14		M 1122 - HG-M 1513	T1: 4.20°C T2: -26.00°C
17.04.2012 09:11		M 1122 - HG-M 1513	T1: 4.50°C T2: -26.00°C
17.04.2012 09:03		M 1122 - HG-M 1513	T1: 4.50°C T2: -22.50°C
17.04.2012 08:57		M 1122 - HG-M 1513	T1: 4.00°C T2: -22.00°C
17.04.2012 08:56		M 1122 - HG-M 1513	T1: 4.00°C T2: -22.40°C
17.04.2012 08:47		M 1122 - HG-M 1513	T1: 4.00°C T2: -24.50°C
17.04.2012 08:41		M 1122 - HG-M 1513	T1: 4.00°C T2: -25.50°C
17.04.2012 08:38		M 1122 - HG-M 1513	T1: 4.00°C T2: -25.50°C
17.04.2012 08:37		M 1122 - HG-M 1513	T1: 4.00°C T2: -25.50°C
17.04.2012 08:28		M 1122 - HG-M 1513	T1: 4.00°C T2: -25.50°C
17.04.2012 08:26		M 1122 - HG-M 1513	T1: 4.00°C T2: -25.00°C
17.04.2012 08:11		M 1122 - HG-M 1513	T1: 4.00°C T2: -25.50°C
17.04.2012 08:10		M 1122 - HG-M 1513	T1: 4.00°C T2: -25.50°C
17.04.2012 07:56		M 1122 - HG-M 1513	T1: 4.00°C T2: -22.70°C
17.04.2012 07:41		M 1122 - HG-M 1513	T1: 4.50°C T2: -25.50°C
17.04.2012 07:35		M 1122 - HG-M 1513	T1: 4.50°C T2: -26.50°C

Temperaturverlaufsgrafik



Auswertung

	Start	Minimal	Maximal	End	Average
T1	1,50	0,50	8,00	4,00	4,40
T2	-27,00	-28,50	22,00	-23,90	-12,30

Automatisierte Alarme

EREIGNISSE

Koppelstatus	wurde aktiviert/geöffnet
Tür	wurde aktiviert/geöffnet
Kühlung	wurde aktiviert/geöffnet

FAHRZEUGWERTE

Diesel Stunden	weniger als	
Geschwindigkeit	weniger als	
Laufleistung Gesamt (km)	weniger als	
Spannung	weniger als	

EBS EREIGNISSE

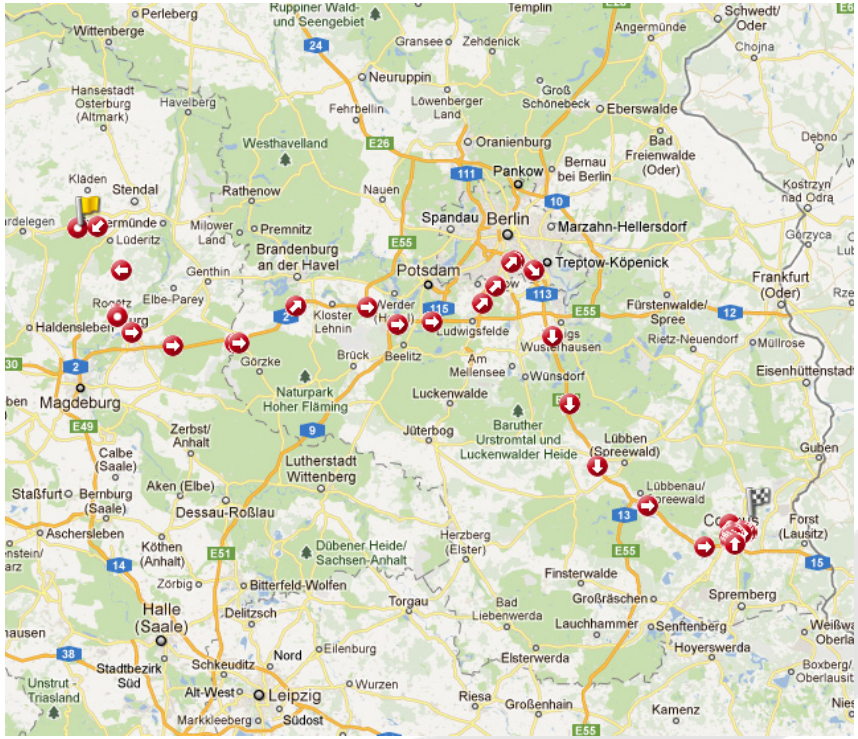
Bremsenzustand	true/yes
AWSR	true/yes
Rote Warnleuchte	true/yes
ABS	true/yes

T1	weniger als	5	sofort
T1	größer als	7	sofort
T2	weniger als	3	sofort
T1	größer als	5	sofort

Routenverlauf

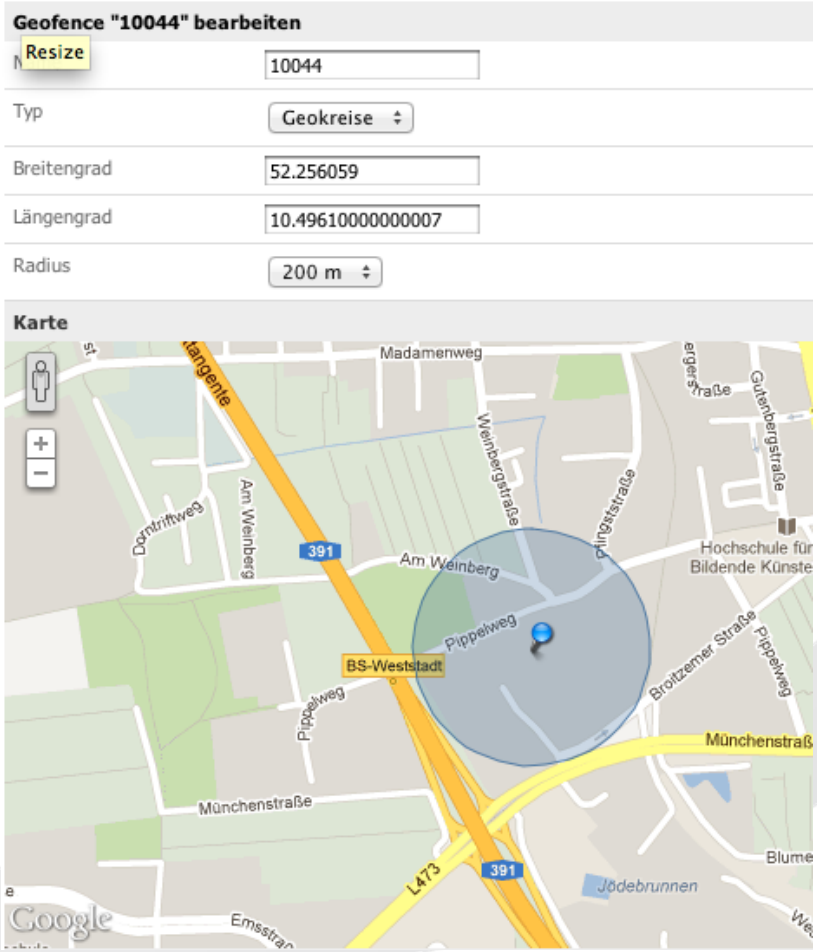
Kontinuierliche Informationen

- Wo befindet sich das Fahrzeug
- Mit welcher Geschwindigkeit?
- Wie lange dauerten die Stopps?



Geokreise

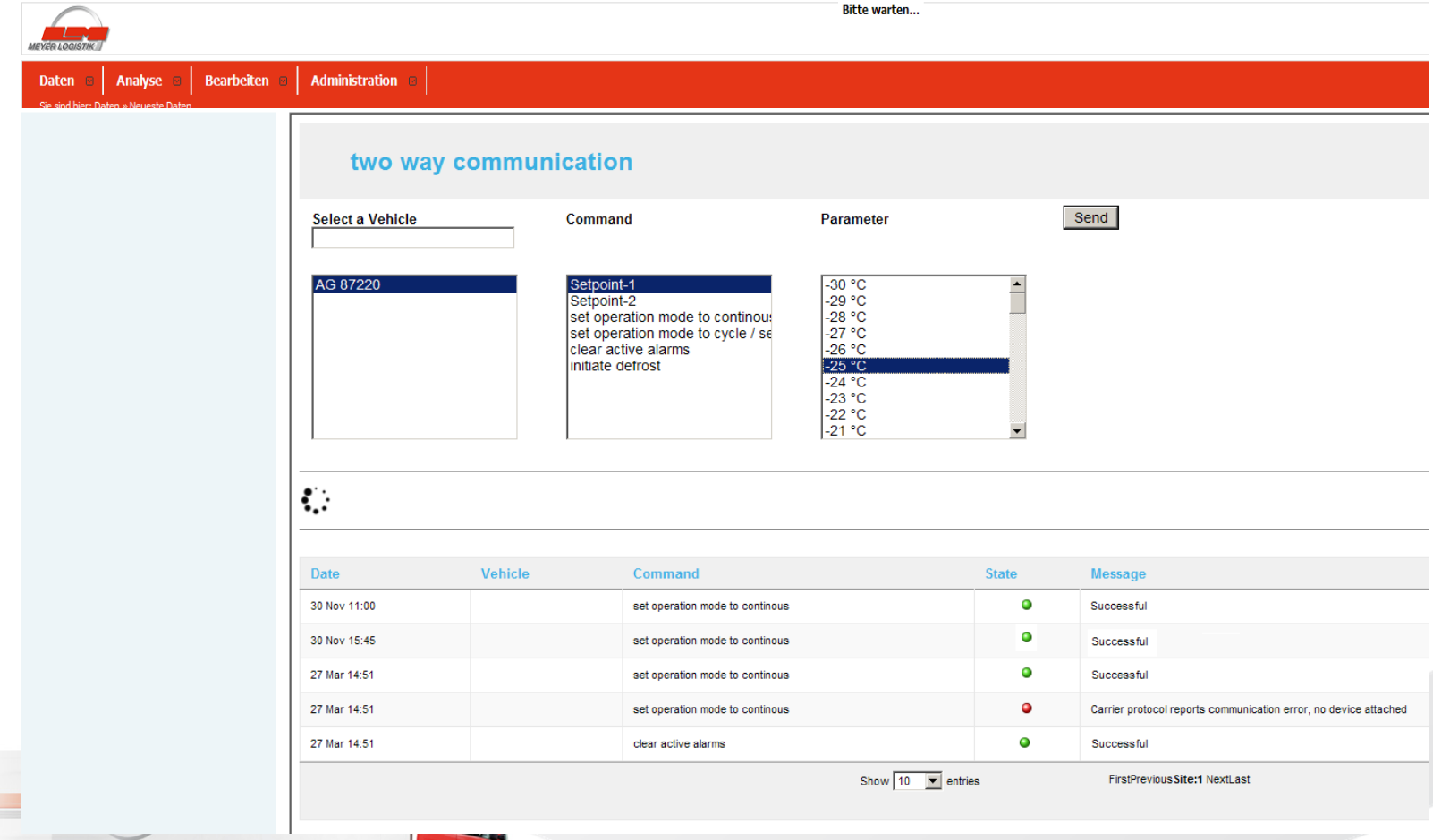
- Meldung beim Befahren oder Verlassen eingestellter Geokreise
- Automatische Auswertung der Stoppzeiten



Im Aufbau: Fernsteuerung der Kühlmaschine

- Bedienung der Kühlmaschine via PC
- Abgestellte Anhänger und Auflieger
- Vorkühlen aus dem Dispositionsbüro
- Aber: Noch nicht bei allen Kühlmaschinen-Herstellern möglich

Fernsteuerung



Nächste Schritte

- Auswertung der EBS Daten
  - Fahrzeuginformationen
  - Verschleiß der Bremsen
  - Wartungsinformationen

Vielen Dank!