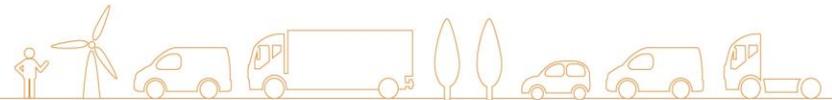




# Mit Telematik auf Nummer sicher

## TELI-Pressclub - München, 25.02.2015



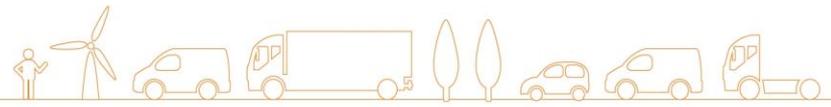
# Agenda

---

- ❖ 1. Hintergrund: Was Telematik ist, wo sie eingesetzt wird
- ❖ 2. Sicherheitsgewinn durch Telematik
- ❖ 3. Schutz der Persönlichkeitsrechte
- ❖ 4. Ökonomische Aspekte: Wieviel Geld lässt sich einsparen?
- ❖ 5. Ökologie: Wie wirkt sich der Telematik-Einsatz auf die Umwelt aus?
- ❖ 6. Fragen & Antworten
- ❖ 7. Diskussion



# Was ist Telematik?



# Was ist Telematik?

- ❖ Telematik ist ein Kunstwort aus **Tele**kommunikation und **Informatik**.
- ❖ Begriffsdefinition im weiteren Sinne:
  - Teilgebiet der Informatik, das sich mit der Kommunikation von Daten unter Nutzung technischer Mittel über ("größere") räumliche Entfernungen befasst.
  - Meyers Lexikon: Kopplung von Informatik und Telekommunikation bzw. -wissenschaften
  - Brockhaus: Forschungsbereich, der eine Synthese aus Telekommunikation und Informatik darstellt

Quelle: KIT, Institut für Telematik



Bild: Telefonica Deutschland

# Einsatzbereiche Telematik

## ❖ Vertikale Märkte

Abfallwirtschaft



Flughäfen



Abschlepp- und  
Reparaturdienste



Carsharing,  
Leasing



Baugewerbe



Transport & Logistik

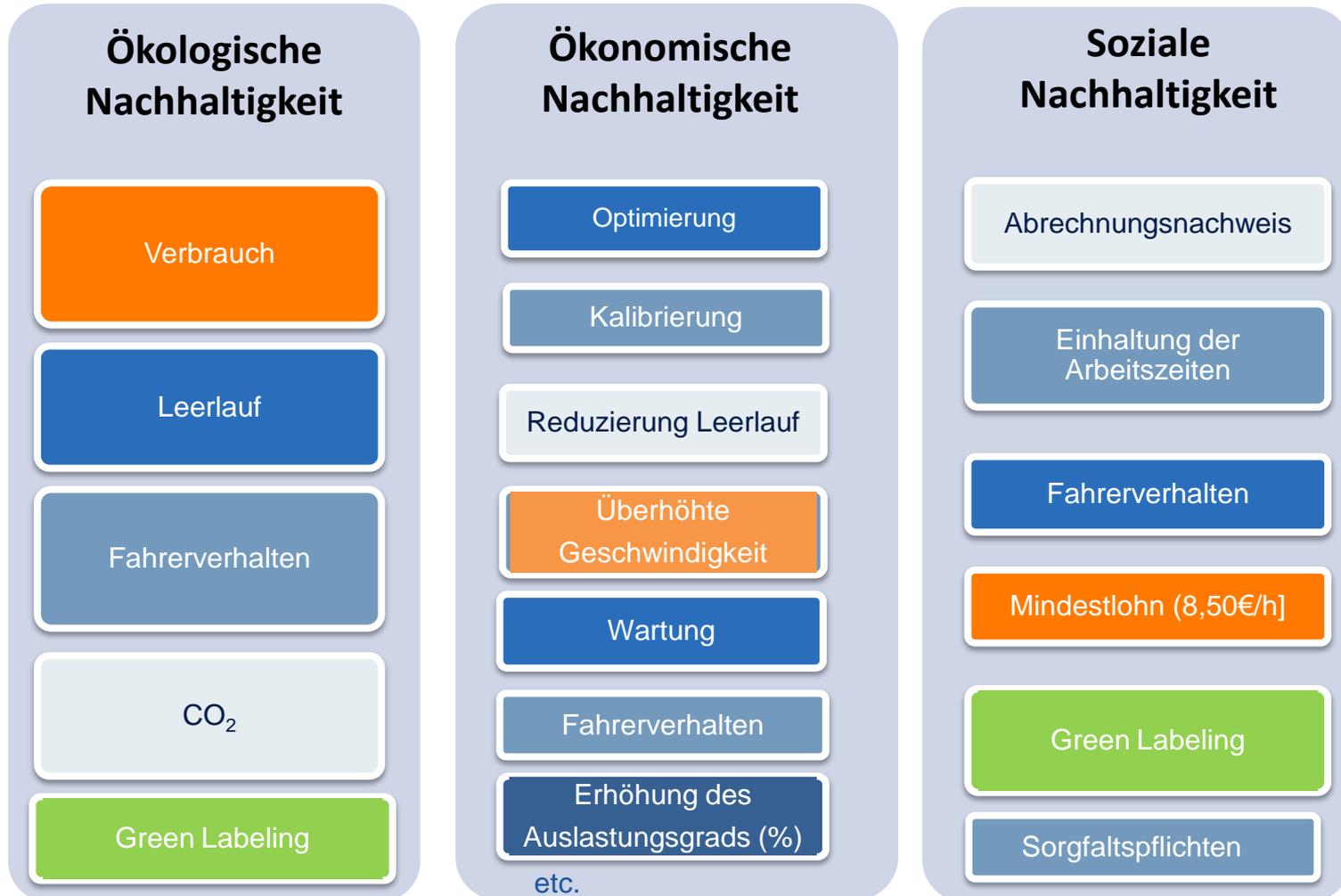


Dienstleistungsgewerbe

...

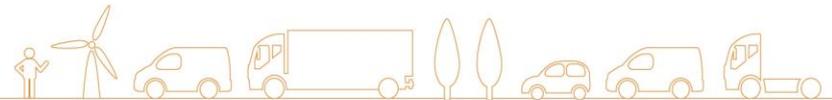
# Nachhaltigkeit durch Telematik

## › Drei Säulen der Nachhaltigkeit in der Telematik



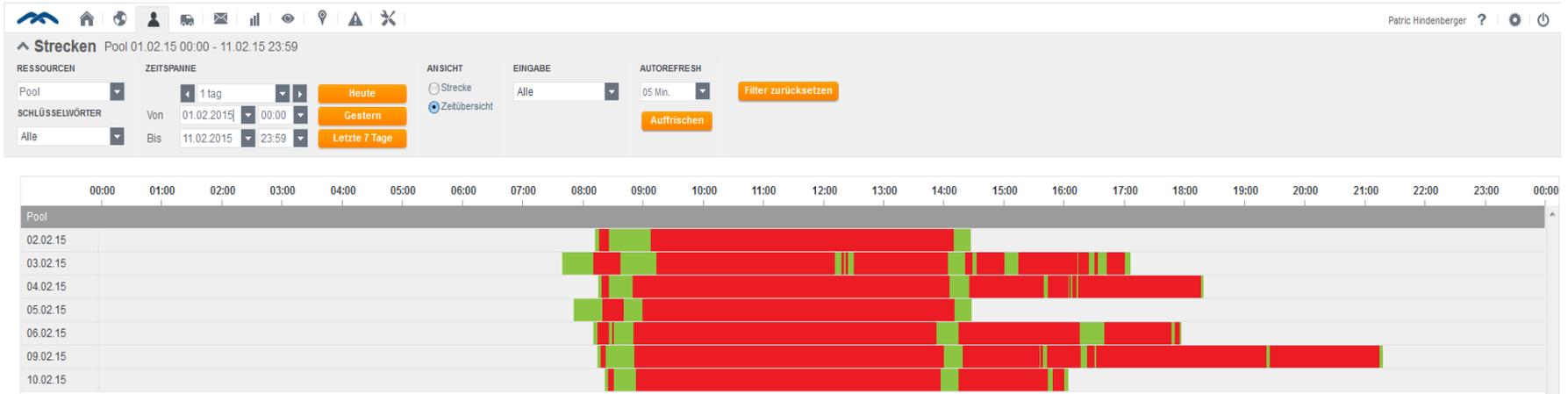


# Sicherheitsgewinn und Schutz der Persönlichkeits-/Mitarbeiterrechte



# Einhaltung der Sozialvorschriften und Gesetzesvorgaben

- Einhaltung des Mindestlohnes 8,50 €/h (de facto Berechnung des Verdienst je tatsächlich geleisteter Stunde)



## Tagesstecke Zusammenfassung

Ressourcengruppe	Startdatum	Endedatum	Fahrzeit	Leerlaufzeit	Stoppzeit	Gesamtzeit	Stopps	Kilometer
Pool	02-Feb-2015 8:12:37	10-Feb-2015 16:04:56	08:46:46	00:00:00	54:09:38	62:56:24	47	462,0

Fahrer	Fahrzeug	Start	Ende	Fahrzeit	Leerlaufzeit	Stoppzeit	Gesamtzeit	Startposition	Endeposition	Stopps	Kilometer
Pool	M-V 2280	02-Feb-2015 8:12:37	10-Feb-2015 16:04:56	08:46:46	00:00:00	54:09:38	62:56:24	Zugspitzstrasse 47, 85551 Kirchheim Bei München, Deutschland	Schlehenring, 85551 Kirchheim Bei München, Deutschland	47	462,0

# Einhaltung der Sozialvorschriften und Gesetzesvorgaben

- Lenk- und Ruhezeitenkontrolle für Fahrzeuge > 3,5 to. oder Personentransporte
- Einhaltung der maximalen Arbeitszeiten

Fahrer	Start	Ende	Fahrzeit	% Fahr	Leerlaufzeit	% untätig	Stopzeit	% Stopp	Gesamtzeit	Stops	Kilometer
Benjamin Tschache	02-Feb-2015 07:01:15	08-Feb-2015 13:16:05	14:21:02	27,32%	00:03:10	0,10%	38:06:56	72,57%	52:31:08	33	968,0
Erik Becker	03-Feb-2015 09:39:36	08-Feb-2015 21:05:43	13:39:50	19,56%	00:46:52	1,12%	55:24:28	79,32%	69:51:10	44	785,0
Ina Müller	02-Feb-2015 14:08:43	02-Feb-2015 14:33:29	00:21:54	88,43%	00:00:00	0,00%	00:02:52	11,57%	00:24:46	2	24,0
Pool	02-Feb-2015 08:12:37	06-Feb-2015 17:51:11	06:37:29	15,80%	00:00:00	0,00%	35:18:15	84,20%	41:55:44	29	337,0
Susie March	05-Feb-2015 12:06:37	08-Feb-2015 20:32:39	01:15:31	18,19%	00:00:00	0,00%	05:39:32	81,81%	06:55:03	7	50,0
Walther Bernard	02-Feb-2015 07:01:52	08-Feb-2015 19:29:07	07:03:59	10,70%	00:00:00	0,00%	58:56:54	89,30%	66:00:53	32	371,8

Flotte01

Fahrzeuge Fahrer Daten Hochladen Verwaltung LIVE Abmelden

Sozialreport: Prüfung der Lenkzeiten, Fahrtunterbrechungen und Ruhezeiten gemäß Verordnung (EG) Nr. 561/2006

Suchkriterien  
 Anfangsdatum: 04.02.2014 (TT-MM.JJJJ) Fahrer: 1: Bernard, Walther H.M. alle Tage Sozialreport erstellen  
 Enddatum: 11.02.2015 (TT-MM.JJJJ) nur Tage mit Verstößen

Übersicht		Details Bernard, Walther H.		
Fahrer	☉+☼ ☉ ! !! !!! +	Beginn Arbeitstag ☉+☼ ☉	Diff	Verstoß
Bernard, Walther H.	846:01 351:46 29 3 17 49	Do 13.02.2014 06:23 00:29 00:29	-00:19	Regelmäßige tägliche Ruhezeit (RT) zu kurz.
KW 8/2014	Mo 17.02.2014 09:38 09:30	Fr 14.02.2014 06:30 00:29 00:29	-00:21	Regelmäßige tägliche Ruhezeit (RT) zu kurz.
	Keine zwei wöchentliche Ruhezeiten (2 RW, oder 1 RW und 1 RW-) in zwei aufeinander folgenden Wochen.	Fr 14.02.2014 17:38 00:27 00:27	5	Wöchentliche Ruhezeit (RW) nicht nach sechs 24-Stunden-Zeiträumen.
KW 9/2014	Mo 24.02.2014 06:14 05:23	Fr 28.02.2014 16:38 00:25 00:29	9	Wöchentliche Ruhezeit (RW) nicht nach sechs 24-Stunden-Zeiträumen.
KW 10/2014	Mo 03.03.2014 63:18 01:12	Do 06.03.2014 23:15 58:57 00:00	53:49	Tagesruhezeit (RT/RT-/RT2) nicht innerhalb 24 Std.
	Wöchentliche Höchstarbeitszeit überschritten.	Fr 14.03.2014 09:02 06:37 06:37	00:13	Lenkdauer (LD) überschritten.
KW 13/2014	Mo 24.03.2014 08:24 08:07	Do 20.03.2014 07:25 29:34 01:42	21:06	Tagesruhezeit (RT/RT-/RT2) nicht innerhalb 24 Std.
	Keine zwei wöchentliche Ruhezeiten (2 RW, oder 1 RW und 1 RW-) in zwei aufeinander folgenden Wochen.	Sa 29.03.2014 09:13 01:00 01:00	3	Wöchentliche Ruhezeit (RW) nicht nach sechs 24-Stunden-Zeiträumen.
KW 14/2014	Mo 31.03.2014 06:41 06:33	Di 15.04.2014 15:25 00:39 00:39	7	Wöchentliche Ruhezeit (RW) nicht nach sechs 24-Stunden-Zeiträumen.
	Keine zwei wöchentliche Ruhezeiten (2 RW, oder 1 RW und 1 RW-) in zwei aufeinander folgenden Wochen.	Sa 26.04.2014 06:59 01:25 01:23	1	Wöchentliche Ruhezeit (RW) nicht nach sechs 24-Stunden-Zeiträumen.
KW 15/2014	Mo 07.04.2014 09:10 09:05	Fr 09.05.2014 05:42 00:00 00:00	1	Wöchentliche Ruhezeit (RW) nicht nach sechs 24-Stunden-Zeiträumen.
	Keine zwei wöchentliche Ruhezeiten (2 RW, oder 1 RW und 1 RW-) in zwei aufeinander folgenden Wochen.	Di 27.05.2014 08:05 359:10 00:00	349:25	Tagesruhezeit (RT/RT-/RT2) nicht innerhalb 24 Std.
KW 16/2014	Mo 14.04.2014 09:42 09:37	Mi 18.06.2014 06:25 09:10 08:10	02:58	Lenkdauer (LD) überschritten.
	Keine zwei wöchentliche Ruhezeiten (2 RW, oder 1 RW und 1 RW-) in zwei aufeinander folgenden Wochen.		18:47	Tagesruhezeit (RT/RT-/RT2) nicht innerhalb 24 Std.
KW 17/2014	Mo 21.04.2014 11:38 10:20	Fr 20.06.2014 07:03 87:09 86:57	76:57	Verlängerte tägliche Lenkzeit (LZT+) überschritten.
	Keine zwei wöchentliche Ruhezeiten (2 RW, oder 1 RW und 1 RW-) in zwei aufeinander folgenden Wochen.		61:14	Lenkdauer (LD) überschritten.
KW 22/2014	Mo 26.05.2014 145:58 00:00		11:30	Lenkdauer (LD) überschritten.
	Wöchentliche Höchstarbeitszeit überschritten.		87:57	Tagesruhezeit (RT/RT-/RT2) nicht innerhalb 24 Std.
KW 23/2014	Mo 02.06.2014 168:00 00:00	Mi 25.06.2014 06:51 42:31 41:11	31:11	Verlängerte tägliche Lenkzeit (LZT+) überschritten.
	Wöchentliche Höchstarbeitszeit überschritten.		36:33	Lenkdauer (LD) überschritten.
	Keine zwei wöchentliche Ruhezeiten (2 RW, oder 1 RW und 1 RW-) in zwei aufeinander folgenden Wochen.		33:34	Tagesruhezeit (RT/RT-/RT2) nicht innerhalb 24 Std.
KW 25/2014	Mo 16.06.2014 73:59 72:28	Do 10.07.2014 06:20 05:01 04:54	00:07	Lenkdauer (LD) überschritten.
	Wöchentliche Lenkzeit überschreitet 56 Std.	Fr 11.07.2014 06:30 91:21 90:05	85:35	Lenkdauer (LD) überschritten.
	Wöchentliche Höchstarbeitszeit überschritten.			
KW 26/2014	Mo 23.06.2014 65:28 64:03			

# Einhaltung der Sozialvorschriften und Gesetzesvorgaben

- Alarme- und Warnsysteme in der Mitarbeiterkoordination (Disposition) bei anstehenden und erfolgten Verstößen
- Einhaltung der internen policies (bspw. Pausenzeiten bei PKW-Fahrten des Aussendienstes oder Fahrten außerhalb gewünschter Zeiten)

The screenshot displays a software interface with two main windows. The top window shows driver data for Frank Sommer, including odometer, current activity (driving), and location. The bottom window is an 'Ausnahme-Alarm' (Exception Alarm) configuration screen. It includes fields for event name, vehicle, recipient, and location, along with a table of active hours for each day of the week.

**Merkmal:**

- Tageszähler, Kilometerstand: 124.0 km, 172814 km
- Aktuelle Tätigkeit: Lenkzeit (🚗)
- Pause vor: 10:38 Uhr
- Restlenkzeit: 08:24 h
- Letzte bekannte Position: B 27 Hünfeld DEU (11. Febr. 2015 7:38 Uhr)
- Geschwindigkeit, Richtung: 74 km/h, 📍 (16°)

**Fahrertätigkeiten** | Geschwindigkeit | Meldungen

**Fahrer : Frank Sommer**

3. Arbeitstag Beginn: 2015-02-11 04:31  
Beginn Ruhezeit: 2015-02-11 19:31  
Restlenkzeit: 08:24 h  
Lenkzeit (Max/Gefahren): 10:00 h/01:36 h  
Mindestpause: 00:15 h  
Restwochenlenkzeit: 28:04 h  
Wöchentliche Ruhezeit: 24:00 h

	Beginn	Ende	Dauer
🚗	06:08	07:44	01:36
☘	06:04	06:08	00:04
🕒	05:46	06:04	00:18
☘	04:32	05:46	01:14
🕒	01:00	04:32	03:32

**Ausnahme-Alarm**

Name: WE-Fahrten  
Fahrzeug(e): M-OW 591  
Alarmempfänger: E-Mail(s):  
Webanwender:

Zu prüfendes Ereignis: Jede Tätigkeit  
minimale Ereigniszeit (Minuten):  
Ereignisort:  Innerhalb von  Außerhalb von -- Ortstyp auswählen --

Aktive Termine:  Die ganze Zeit  Zwischen

Aktive Stunden:  Die ganze Zeit  Zwischen Stunden  Zwischen Wochentagen

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
von	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00
bis	23:59	23:59	23:59	23:59	23:59	23:59	23:59
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				

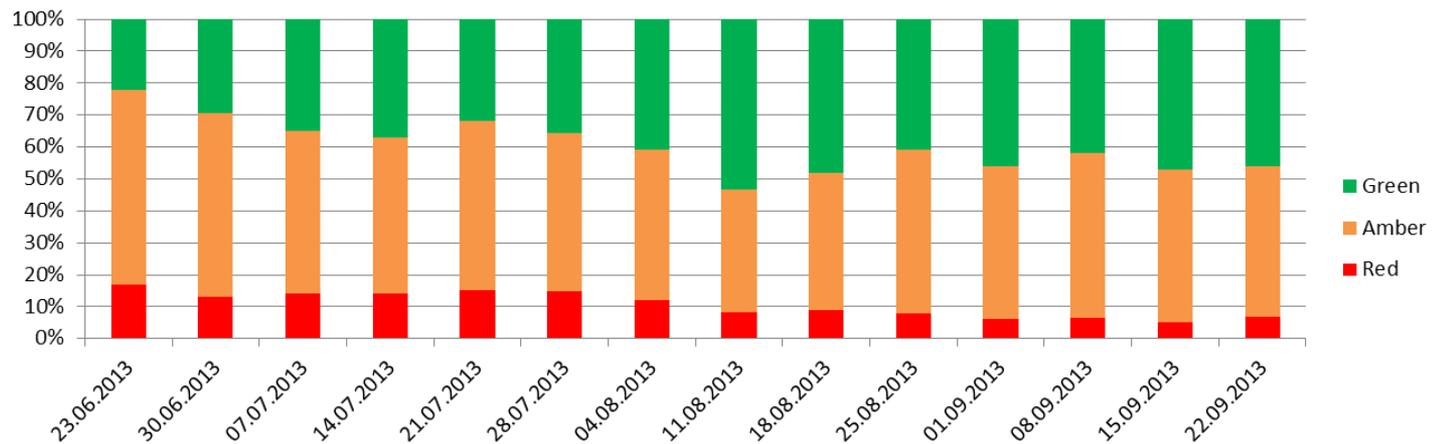
Abbruch Anlegen

# Mitarbeiter- und Arbeitsschutz

- Reduzierung der Unfälle und Ausfälle durch Fahrerfeedbacksysteme in den Fahrzeugen → optoakustische Anzeige bspw. der Geschwindigkeitsanzeige, Bremsverhalten, Beschleunigung etc. direkt im Fahrzeug



- Erhöhung der Fahranteile im grünen Bereich → defensivere und sichere Fahrweise



# Mitarbeiter- und Arbeitsschutz

## ➤ Auslastungsgrade (Schutz vor Überauslastung)

Fahrer	durchschnittliche Startzeit	durchschnittliche Endezeit	durchschnittliche Arbeitszeit	Gesamtzeit	Zielzeit	% Nutzung	Aktive Tage	Reservekapazität
Benjamin	09:08:31	18:06:04	08:55:59	348:23:39	369:00:00	94,42 %	39	20:36:21
Patric	08:08:13	15:43:24	07:35:11	53:06:19	369:00:00	14,39 %	7	315:53:41
Pool	08:39:53	16:40:39	08:00:46	200:19:02	369:00:00	54,29 %	25	168:40:58
Walther Bernard	08:28:31	19:23:37	10:55:06	382:08:39	369:00:00	103,56 %	35	00:00:00

## ➤ Realistische Darstellung der benötigten Arbeitszeiten je Kunde etc.

Umkreissuche (Historie) in den letzten 7 Tagen - 1 Kilometer

ZEITSPANNE: 1 tag (Heute, Gestern, Letzte 7 Tage)  
 Von: 05.02.2015  
 Bis: 11.02.2015

ANSICHT: Karte / Tabelle (Karte)  
 RADIUS: 1 Kilometer

Orte: Keine

Datum	Dauer	Fahrzeug	Fahrer
Summe	0:29:40	6	
05.02.15 07:36	0:49:34	M-OZ 772	Benjamin Tscheche
05.02.15 09:01	1:23:14	M-V 2074	Erik Becker
05.02.15 08:57	0:25:32	M-V 2280	Pool
10.02.15 14:46	0:00:00	M-GE PP 2	Markus
10.02.15 14:20	0:14:06	M-V 3731	Ina Müller
09.02.15 15:33	0:05:37	M-M 3457	Susie March

# Mitarbeiter- und Arbeitsschutz

## Spezifische und nachhaltige Auswertungen bspw. hinsichtlich Fahrverhalten



Punkte    Prozentanteil

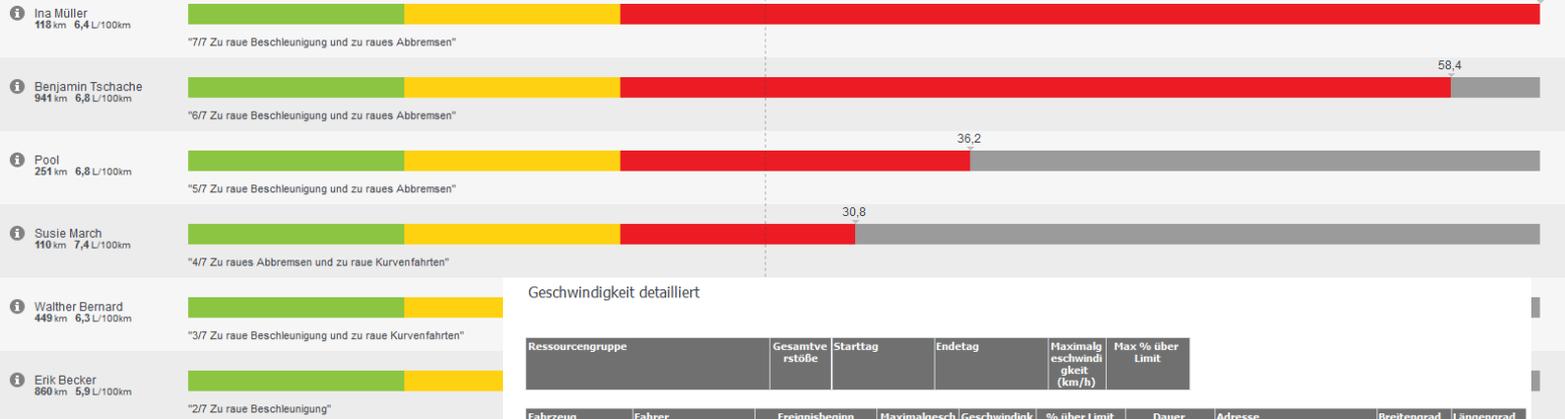
- > 20    86%
- 10 < 20    0%
- 0 < 10    14%

Alle anzeigen

Top-10

Schlechteste 10

Punkte/Stunde (Durchschn.) 27,2



### Geschwindigkeit detailliert

Ressourcengruppe		Gesamtwert	Starttag	Endtag	Maximalgeschwindigkeit (km/h)	Max % über Limit			
Fahrzeug	Fahrer	Reignisbeginn	Maximalgeschwindigkeit (km/h)	Geschwindigkeit (Straße, km/h)	% über Limit	Dauer	Adresse	Breitengrad	Längengrad
M-OZ 772	Benjamin Tschache	09-Feb-15 07:20:52	119,0	100	19,0%	00:02:50	A96/E54, 82110 Germering, Deutschland	48,11975	11,39672
M-OZ 772	Benjamin Tschache	09-Feb-15 07:43:30	70,0	60	16,7%	00:02:31	Brudermühlstrasse, (B2R/E54), 81371 München, Deutschland	48,11068	11,54103
M-OZ 772	Benjamin Tschache	09-Feb-15 07:46:25	67,0	50	34,0%	00:02:14	Mittlerer Ring, (B2R/E54), 81539 München, Deutschland	48,11012	11,57839
M-V 2280	Pool	09-Feb-15 08:15:50	37,0	30	23,3%	00:00:52	Hauptstrasse, 85551 Kirchheim Bei München, Deutschland	48,16461	11,75433
N AG 1064	Unknown	09-Feb-15 09:10:51	40,0	30	33,3%	00:00:22	Göteborgstrasse, 04349 Leipzig, Deutschland	51,38398	12,43363
M-V 2074	Erik Becker	09-Feb-15 09:30:07	35,0	30	16,7%	00:00:16	Lanzenhaarer Strasse 2, 82041 Oberhaching, Deutschland	48,02523	11,59588
N AG 1064	Unknown	09-Feb-15 09:43:36	45,0	30	50,0%	00:01:26	Göteborgstrasse, 04349 Leipzig, Deutschland	51,38977	12,43348
M-V 2074	Erik Becker	09-Feb-15 09:44:21	75,0	60	25,0%	00:01:23	Mittlerer Ring, (B2R/E54), 81543 München, Deutschland	48,11194	11,57292
N AG 1064	Unknown	09-Feb-15 11:08:56	62,0	50	24,0%	00:00:18	Stralsunder Strasse, 04349 Leipzig, Deutschland	51,39227	12,43882
TE-ST 16	Unknown	09-Feb-15 11:38:05	46,0	30	53,3%	00:00:12	Graf-May-Strasse 8, (ST2018/ST2020), 89290 Buch, Deutschland	48,23651	10,17615
M-V 2074	Erik Becker	09-Feb-15 11:52:30	44,0	30	46,7%	00:00:35	Kybergstrasse 26, 82041 Oberhaching, Deutschland	48,02638	11,59039
M-V 2074	Erik Becker	09-Feb-15 12:00:23	36,0	30	20,0%	00:01:28	Kybergstrasse 2, 82041 Oberhaching, Deutschland	48,0256	11,59479
N AG 1064	Unknown	09-Feb-15 12:16:44	58,0	50	16,0%	00:00:16	Adenauerallee, (B6), 04347 Leipzig, Deutschland	51,35045	12,40487
N AG 1064	Unknown	09-Feb-15 12:39:57	72,0	60	20,0%	00:00:23	04356 Leipzig, Deutschland	51,40408	12,38807
TE-ST 15	Unknown	09-Feb-15 13:32:38	63,0	50	26,0%	00:00:25	S12031, (ST2031), 87748 Fellheim, Deutschland	48,06655	10,15284
M-V 2280	Pool	09-Feb-15 14:17:16	38,0	30	26,7%	00:00:43	Heinstettener Moosweg, 85551 Kirchheim Bei München, Deutschland	48,16639	11,74846
M-M 3457	Susie March	09-Feb-15 15:27:07	42,0	30	40,0%	00:00:41	Dr.-Carl-Von-Linde-Strasse, (ST2572), 82049 Pullach Im Isartal, Deutschland	48,04103	11,51175

## Geschwindigkeitsverhalten

# Mitarbeiter- und Arbeitsschutz

## Sicherheit bei Diebstählen (Auffinden von Fahrzeugen und Einheiten)

⌂ 👤 📧 📊 📍 🚗 🔍 🗨️ 🔧 🔌
Patric Hindenberger ? ⚙️ 🔌

**Aktuelle Position** 11.02.2015 08:35:23 - 8 Fahrzeuge - Fahrzeug, dem gefolgt wurde : M-OW 591 (ATU)

**FAHRZEUGGRUPPEN** Masternaut Deutschl  
**STATUS**  Warten  Stopp  Fahren  Getimter Vorfall  
**SCHLÜSSELWÖRTER** Alle

**ANZUZEIGENDE RESSOURCEN**  Heute bewegt  Keine Bewegung Heute  Alle  
**PRIVAT**  Privat  Nicht-Privat  Beide  
**ANSICHT**  Karte / Tabelle  Karte  Tabelle  
**RESSOURCENBEZEICHNUNG**  Fahrername  Fahrzeugregistrierung  
**AUTOREFRESH** 01 Min.

**Orte** Keine  Für „Fahrzeuge, Fahrer, Orte und Adressen“ hier suchen

**Fahrzeug** : M-OW 591 (ATU)  
**Fahrer** : -  
**Status** : Getimt  
**Adresse** : Neuwiesenstrasse 20, 65885 Altenglan, Deutschland  
**Letztes Datum** : 11.02.15 07:45:03  
**Zeit seit letztem Vorfall** : 0:50:22  
**Stromversorgung** : 57%

- Finde den nächsten
- Zeige Strecke
- Umgebungssuche
- Örtlichkeit hinzufügen
- Fahrzeug nicht mehr verfolgen
- Nachricht senden

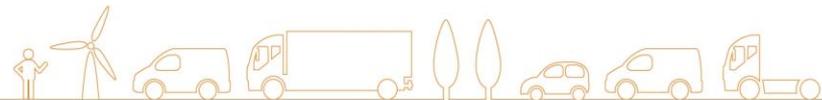
Fahrzeug	Fahrer	Fahrzeuggruppe	Status	Adresse	Richtung	Geschw. (km/h)	Letztes Datum	Stromversorgung
LDS-EN 999	Walther Bernard	Masternaut E.Novation	Stopp		↻	0	11.02.15 08:07:21	--
M-OW 591 (ATU)	-	Masternaut Deutschland GmbH NG	Getimt		↻	0	11.02.15 07:45:03	57%
M-OZ 772	Benjamin Tschache	Masternaut intern	Stopp		↻	0	11.02.15 07:52:35	--
MT600	-	Precisa	Getimt	Anschützstrasse, 87700 Memmingen, Deutschland	↻	0	11.02.15 07:44:52	98%
N AG 1064	-	Masternaut E.Novation	Stopp	Slöhnerstrasse 6, 04347 Leipzig, Deutschland	↻	0	11.02.15 08:34:09	--
ST ON 730	-	Masternaut intern	Stopp	Freiheitstrasse, 15745 Wildau, Deutschland	↻	0	11.02.15 08:23:16	--
TE-ST 15	-	Precisa	Stopp	Trösch Memmingen	↻	0	11.02.15 06:59:53	--
TE-ST 16	-	Precisa	Fahren	Trösch Memmingen	↻	0	11.02.15 08:35:03	--







# Wirtschaftlichkeitsbetrachtung



# Einsparpotentiale mittels Telematik

- › 360-Grad-Analyse aller Geschäftsfelder
- › Eruiung des Optimierungspotentials durch Telematik
- › Implementierung der ROI-Strategie
- › Zyklische Überprüfung der Strategie und ggf. Adaption



# Einsparpotentiale mittels Telematik

Exemplarisches Fallbeispiel mit 1000 Fahrzeugen und gemittelten Kundendaten

Geschäftsbereich	Flotte/Jahr	Fahrzeug/Monat	Einsparungen
7.1 Versicherung	86250,00	7,19	15 %
7.2 Verbrauch	238500,00	19,88	9 %
7.3 Reduktion unnötiger Fahrten	66250,00	5,52	1 %
7.4 Fahrzeugauslastung	192000,00	16,00	4%
7.5 Reduktion der Verschleiß- und Abnutzungskosten	24050,00	2,00	10%
7.6 Kurzfristleihe von Fahrzeugen	20250,00	1,69	10%
7.7 Kosteneffektivität für Servicefahrzeuge	546000,00	45,50	25%
7.8 Reduktion von Privatfahrten	24570,00	2,05	25%
7.9 Höhere Umsätze durch Produktivitätssteigerung der Serviceflotte	1512000,00	126,00	1%
<b>Summe</b>	<b>2709870,00</b>	<b>225,82</b>	

**Dies stellt einen ROI von 6,5 : 1 dar (bei 35 €/Monat und Fahrzeug)**



## ISS

Flottengröße: **368 Fahrzeuge**

Geschäftsfeld:  
**Landschafts-/Gartenbau**

Überstundenabrechnung:  
**34 % Rückgang bei  
Überstunden am Wochenende**

Arbeitszeitüberschreitung:  
**44 % Rückgang bei  
Überschreitung regulärer  
Arbeitszeiten**



## G4S

Flottengröße: **2.500 Fahrzeuge**

Geschäftsfeld:  
**Geldtransport**

Veränderung:  
**deutlich weniger  
Leerlaufzeiten, besseres  
Fahrerverhalten**

CO<sub>2</sub>:  
**261 Tonnen weniger CO<sub>2</sub>  
in der Atmosphäre (Jahr 2012)**

Kraftstoffersparnis:  
**€ 1,4 Mio. im Jahr 2012  
in 6 Ländern**



## Cofely

Flottengröße: **500 Fahrzeuge**

Geschäftsfeld:  
**Energie**

Effizienz:  
**20 % weniger Leerlaufahrten**

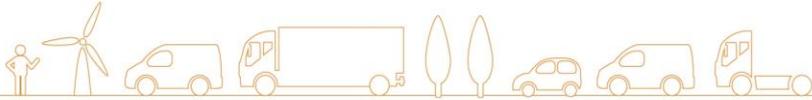
Sicherheit:

**70% weniger zu schnelles  
Fahren**

Stundennachweis:  
**Cofely benutzt diese Berichte  
regelmäßig für eine korrekte  
Lohnabrechnung.**



# Ökologische Nachhaltigkeit



# Auswirkungen eines Telematikeinsatzes auf die Umwelt

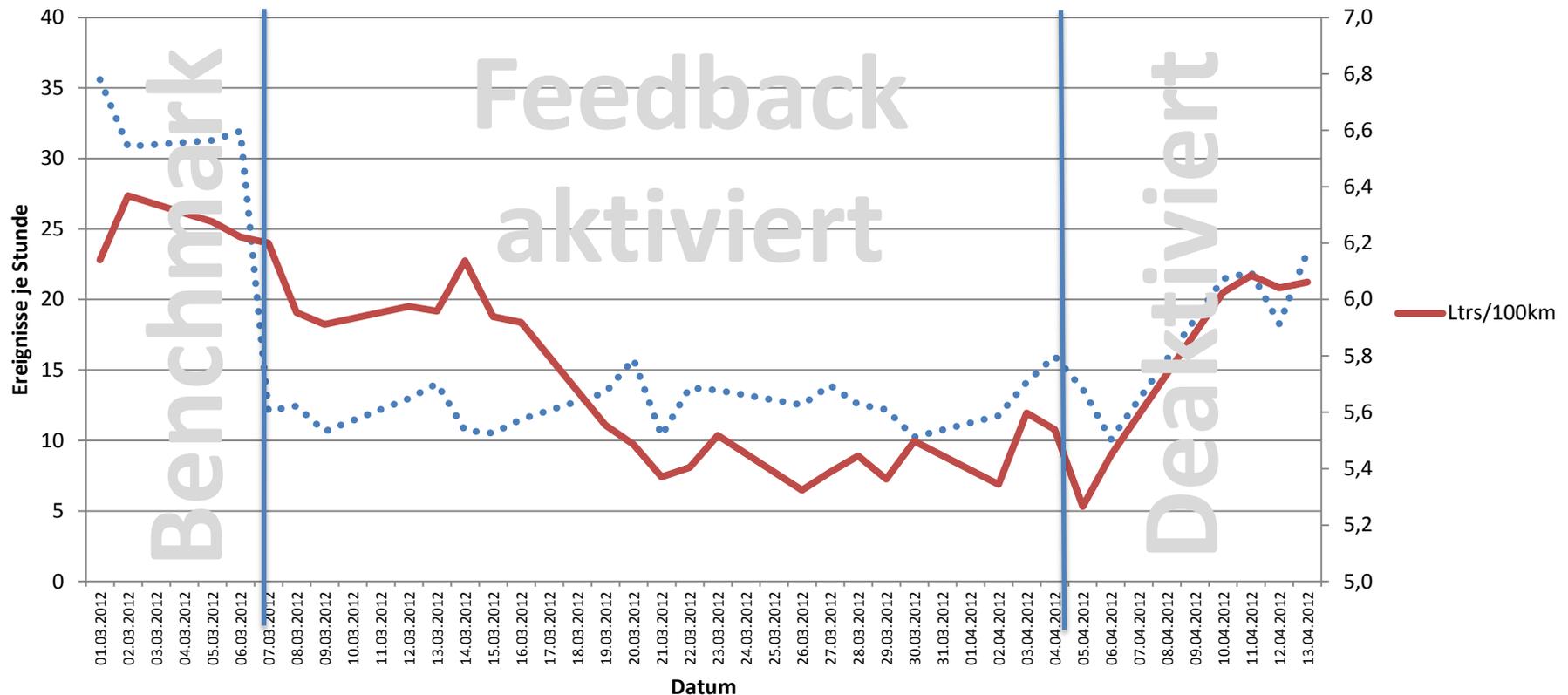
- › Dynamische und präzise Berechnung und Berichte zum Kraftstoffverbrauch und der CO<sub>2</sub>-Emissionen
- › Reduzierung des Kraftstoffverbrauches und damit der CO<sub>2</sub>-Emissionen
- › Detaillierte Fahrerrankings bzgl. des persönlichen Fahrverhaltens
- › Akustisches und optisches Fahrerfeedbacksystems
- › Automatische Verwaltung von Wartung- und Serviceplänen für die Fahrzeuge



**Langfristiger nachhaltiger Unternehmenswert,  
Green Labeling**

# Auswirkungen eines Telematikeinsatzes auf die Umwelt

- Auswirkungen eines implementierten Fahrerfeedbacksystems hinsichtlich Kraftstoffverbrauchs und somit einhergehender Co2-Emissionen



- Reduzierung der Ereignisse je Stunde um ca. 60 % mit einer
- Kraftstoffeinsparung von ca. 11%



## Fragen, Antworten, Diskussion