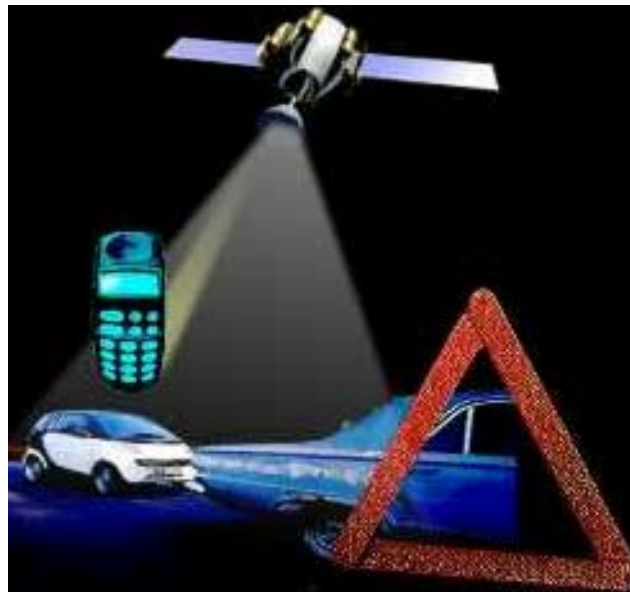


# **Erfassung und Verarbeitung von Verkehrsinformationen**



**Münchner Kreis - Mobil mit digitalen Diensten am 6./7.02.03**

**H. Sperb, ADAC**

# Übersicht

---

- Quellen von Verkehrsinformationen heute**
  - Verarbeitung von Verkehrsdaten zu Informationen**
  - Vertriebswege für Verkehrsinformationen**
  - Zukünftige Entwicklung**
-

# Methoden der Verkehrsdatengewinnung

---

	<b>stationär</b>	<b>mobil</b>
<b>automatisch</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Induktionsschleifen</li><li>2. Sensoren an Brücken (Infrarot-, Radartechnik)</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>4. FCD, XFCD</li></ol>
<b>manuelle</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Videokameras</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Polizei</li><li>6. ADAC-Staumelder</li></ol>

---

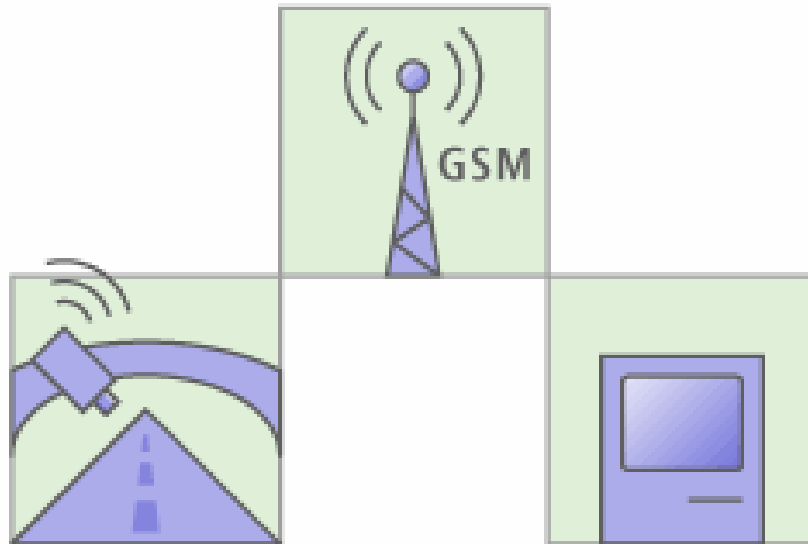
# 1. Induktionsschleifen

---

- ☑ **Automatische Datenerfassung durch in der Fahrbahn versenkte Meßgeräte (Schleifen)**
  - ☑ **Übertragung der Daten an Rechnerzentralen**
  - ☑ **Einsatz auf Autobahnen und innerorts z.B. im Kreuzungsbereich/Lichtsignalanlagen zur Messung von Geschwindigkeit, Verkehrsdichte und witterungsbedingtem Straßenzustand**
  - ☑ **Anzahl Schleifen in BY ca. 1.200 und in NRW ca. 2.000 (nur Autobahnen)**
-

## 2. Sensordatenerfassung (DDG, TrafficMaster)

### SES: Stationäres Erfassungs-System



#### Sensor

- Messung des Verkehrsflusses
- Berechnung der Durchschnittsgeschwindigkeit
- Erfassung der vorbeifahrenden Fahrzeugklassen PKW, LKW
- ereignisgesteuertes Melden

#### SES-Zentrale

- Daten empfangen
- Plausibilität und Integrität prüfen
- SES Kontrolle des Erfassungs- und Meldeverhaltens

Quelle: DDG



### 3. Videokamerabilder

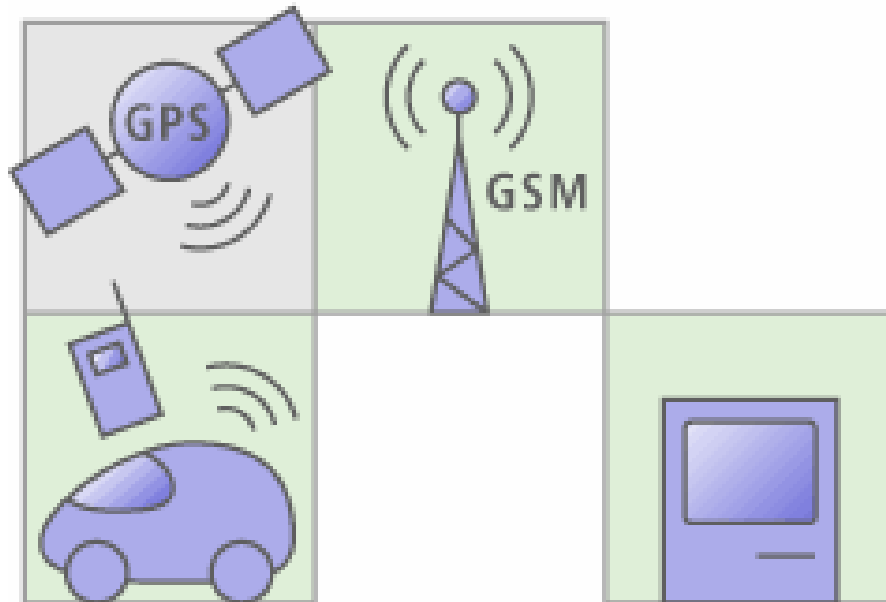


Quelle: Stadt Dresden

- ✓ **Bewegte Livebilder aus dem Straßenverkehr auf den Autobahnen in Ballungsräumen und an kritischen innerörtlichen Verkehrsknoten**
- ✓ **Betreiber Öffentliche Hand (Polizei, Stadt) zur Verkehrssteuerung und Überwachung**
- ✓ **Information der Öffentlichkeit über Internet/Fernsehen**

## 4. FCD-Daten

### FCD: Floating Car Data



#### Telematik-Endgerät

permanente  
Positionsermittlung  
Ermittlung der  
Durchschnitts-  
geschwindigkeit  
ereignisgesteuertes  
Melden

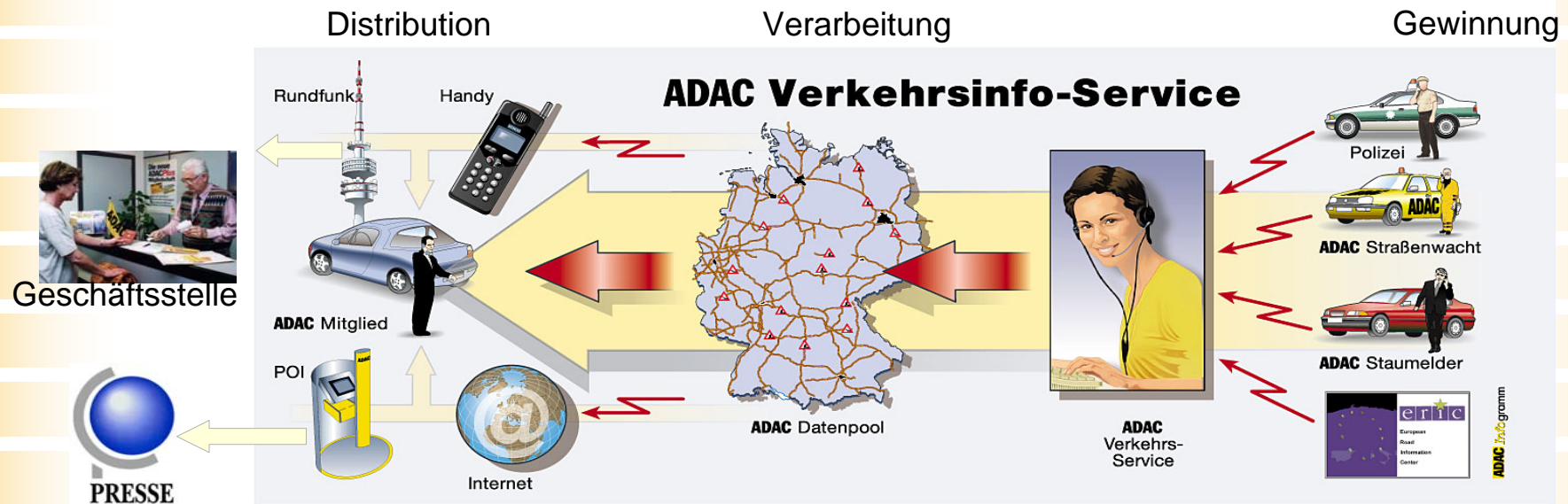
#### FCD-Zentrale

Daten empfangen  
Plausibilität und  
Integrität prüfen  
Abgleich mit  
digitaler Karte  
flexibles Meldeverhalten  
nach Verkehrssituation

Quelle: DDG

# 5./6. Polizei und Staumelder

## Erfassung und Verarbeitung in der ADAC Verkehrsredaktion





# Quellen der ADAC Verkehrsinformationen

---

**1. Meldebehörden der Polizei / Landesmeldestellen**

**2. Bundesmeldestelle**

**3. Verkehrsrechnerzentralen**

**4. Private ADAC Staumelder und**

**ADAC Straßenwachtfahrer (ca. 1.600)**

**5. ERIC - European Road Information Center (ERIC3000)**

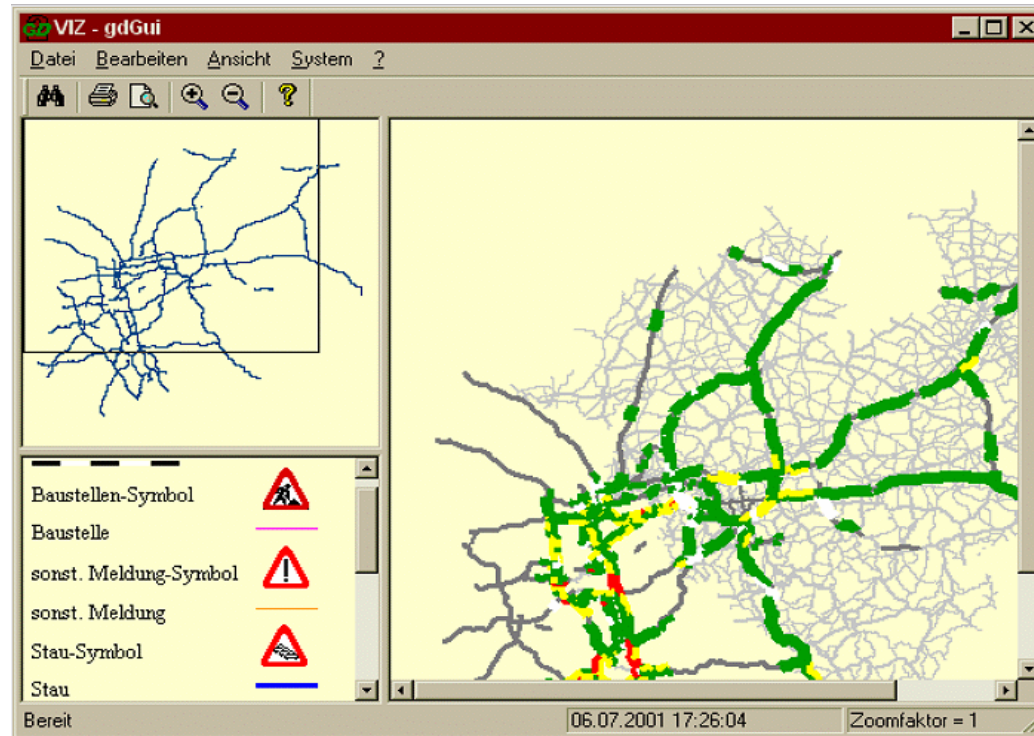
---

## 1./2. Landesmeldestellen und Bundesmeldestelle der Polizei

---

- ☑ **Landesmeldestellen in den einzelnen Bundesländern zur Erfassung der Verkehrsmeldungen**
  - ☑ **Erstellung einer „Verkehrslage Deutschland“ in Bundesmeldestelle (Sitz in Düsseldorf) aus den Meldungen der Landesmeldestellen**
  - ☑ **Quellen für die Landesmeldestellen sind die Induktionsschleifen und die Polizeistreifen**
-

### 3. Verkehrsrechnerzentralen



- Nutzung der Daten der Induktionsschleifen, der Polizei und der Sensoren privater Unternehmen**
- Abbildung einer Verkehrslage in den VRZ**
- Darstellung im Internet**

## 4. ADAC Staumelder

---

- ✓ Start des Projektes 1994 in Bayern
- ✓ April 1996 Start der bundesweiten Aktion
- ✓ seit 1997 Kooperation mit den ARD-Rundfunkanstalten
- ✓ nahezu 100.000 Autofahrer/innen sind als ehrenamtliche Staumelder bundesweit tätig
- ✓ gemeinsame Akquisition und Betreuung der Staumelder von ADAC und den ARD-Rundfunkanstalten

### Vorteile:

- ✓ hohe Aktualität,
  - ✓ weiterführende Details über die Verkehrsstörung,
  - ✓ Abdeckung des gesamten Verkehrswegesystems (auch außerhalb stationärer Erfassungssysteme),
  - ✓ Anteil am Gesamtbestand ca. 30%.
-

# 5. ERIC 3000 - europäische Verkehrsinfos

## Vereinigung von 21 europäischen Automobilclubs zum Austausch von Verkehrsinformationen

**My Info (125)**

Nummer	Organisation	✓	!	Text
507.1	OEAMTC	✓		A12 Inntal-Autobahn: Arlberg Richtung Innsbruck Z
504.1	OEAMTC	✓	!	A12 Inntal-Autobahn: Innsbruck Richtung Arlberg Z
422.0	OEAMTC	⊕		A12 Inntal-Autobahn: Innsbruck Richtung Kufstein Z
3366.3	ANWB	⊕		A13 Rotterdam Richtung Rijswijk: Kreuz Ypenburg V
46617.0	ERIC 3000	⊕	!	A13 Schönefelder Kreuz Richtung Dresden Zwischen
45680.1	ERIC 3000	⊕		A15 Breslau Richtung AD Spreewald Zwischen AS
510.1	OEAMTC	✓		A23 Suedosttangente Wien: Kagran Richtung Knot
46706.0	ERIC 3000	⊕	!	A24 Berliner Ring Richtung Pritzwalk Zwischen AS I
46633.1	ERIC 3000	⊕		A24 Pritzwalk - Berliner Ring Zwischen Raststätte W
46510.2	ERIC 3000	⊕	!	A27 Bremen Richtung Bremerhaven AS Bremerhav
46693.0	ERIC 3000	⊕	!	A27 Bremen Richtung Bremerhaven Zwischen AS E
46702.0	ERIC 3000	⊕	!	A40 Dortmund Richtung Duisburg Zwischen AS Ess
46701.2	ERIC 3000	⊕	!	A40 Dortmund Richtung Essen Zwischen AS Bochl
46714.0	ERIC 3000	⊕	!	A40 Dortmund Richtung Essen Zwischen Kreuz Boc
46712.0	ERIC 3000	⊕	!	A42 Dortmund Richtung Duisburg Zwischen AS Gel
46497.0	ERIC 3000	⊕	!	A43 Recklinghausen Richtung Münster Zwischen A
46521.2	ERIC 3000	⊕	!	A45 Gießen Richtung Aschaffenburg Zwischen AS
46512.5	ERIC 3000	⊕	!	A46 Heinsberg Richtung Düsseldorf Zwischen AS N

Übersicht Verlauf Karte

# Verarbeitung

---

- Verkehrsredaktion mit 24-Stunden Betrieb,**
  - Erfassung der Daten im ADAC eigenem System („VIA“)**
  - telefonische Erfassung der Staumelderinformationen,  
in Spitzenzeiten Anbindung ext. Call-Center**
  - Anbindung an das „VWD-neu“ System  
(Verkehrswarndienst der Polizei)**
  - Validierung und redaktionelle Aufbereitung der  
eingehenden Meldungen  
(Textgestaltung, Zusatzinfos über Ursache und  
Auswirkung)**
-

# ADAC Verkehrsmeldungen

---

enthalten Angaben zur Verkehrslage und  
Straßenzustand für:

- ☑ Bundesautobahnen,
  - ☑ Straßen des Bundes und der Länder,
  - ☑ Großstädte und Städte (Fokus auf Hamburg, Berlin, München und Ruhrgebiet),
  - ☑ Umleitungsstrecken,
  - ☑ Regionen, Landkreise und
  - ☑ wichtige Hauptreiserouten (Alpenpässe) in Österreich, der Schweiz, Italien und Frankreich.
-

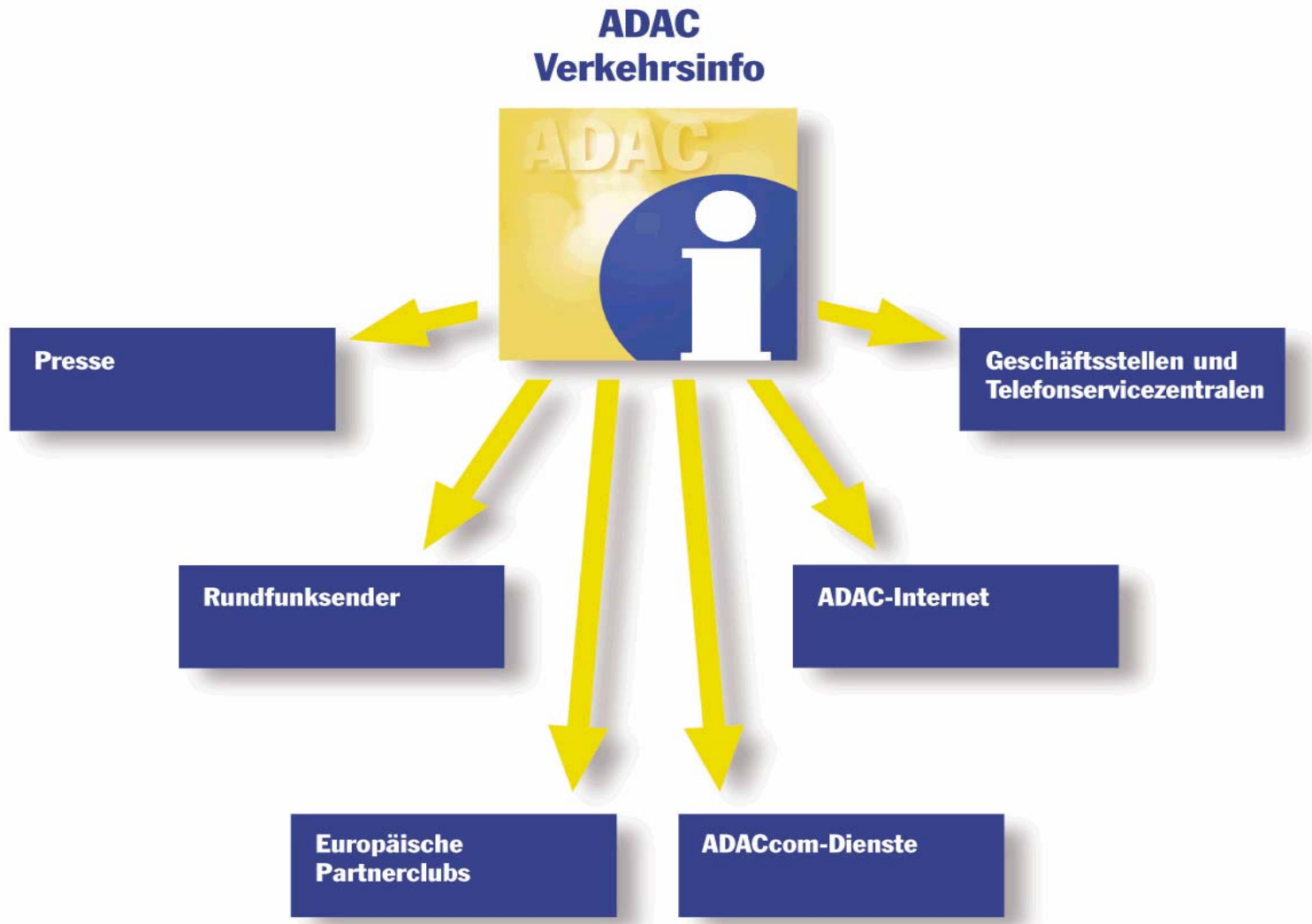
# Aktualisierung und Formate

---

- Aktualisierung erfolgt laufend, nicht in Zyklen**
  - ADAC Verkehrsdatenstruktur:  
Lokationen werden durch die TMC-Location-List und  
die Events durch die TMC-Event-List kategorisiert,**
  - Erweiterung durch ADAC-eigene Geodatenpflege,**
  - Ausgabeformate: TMC-Code, FTP-Format, Freitext**
-



# ADAC Vertriebswege



# Internet

Suchergebnis Verkehrsinformationen - Microsoft Internet Explorer

← Zurück » Adresse Links

**ADAC** Guten Tag, Frau SUSANNE HESSEL **Alles zum Thema Auto & Motorräder!**

Logout Suche:  Los!

Freunde werben Auslandskrankenschutz Kontakt Sitemap Newsletter Warenkorb

1903-2003 Stichwortsuche  Go

**Mein ADAC**  
**24h Hilfe**  
**Mitgliedervorteile**  
**Verkehr**  
 Stauelderantrag  
 Verkehrsmeldungen & Baustelleninfo  
 Verkehrsprognose  
 Alpenstraßenbericht  
 Ratgeber Verkehr  
 Verkehrsvorschriften  
 Statistiken  
 Sicherheitstraining  
 Mobile Dienste & Telematik  
 Verkehrserziehung  
 Verkehrsexperten  
**Autovermietung**

**ADACmotorwelt**

Suchergebnis Verkehrsinformationen

Für Detailinformationen bitte in die Meldung klicken.

mit Baustellen neue Anfrage

**Störung**

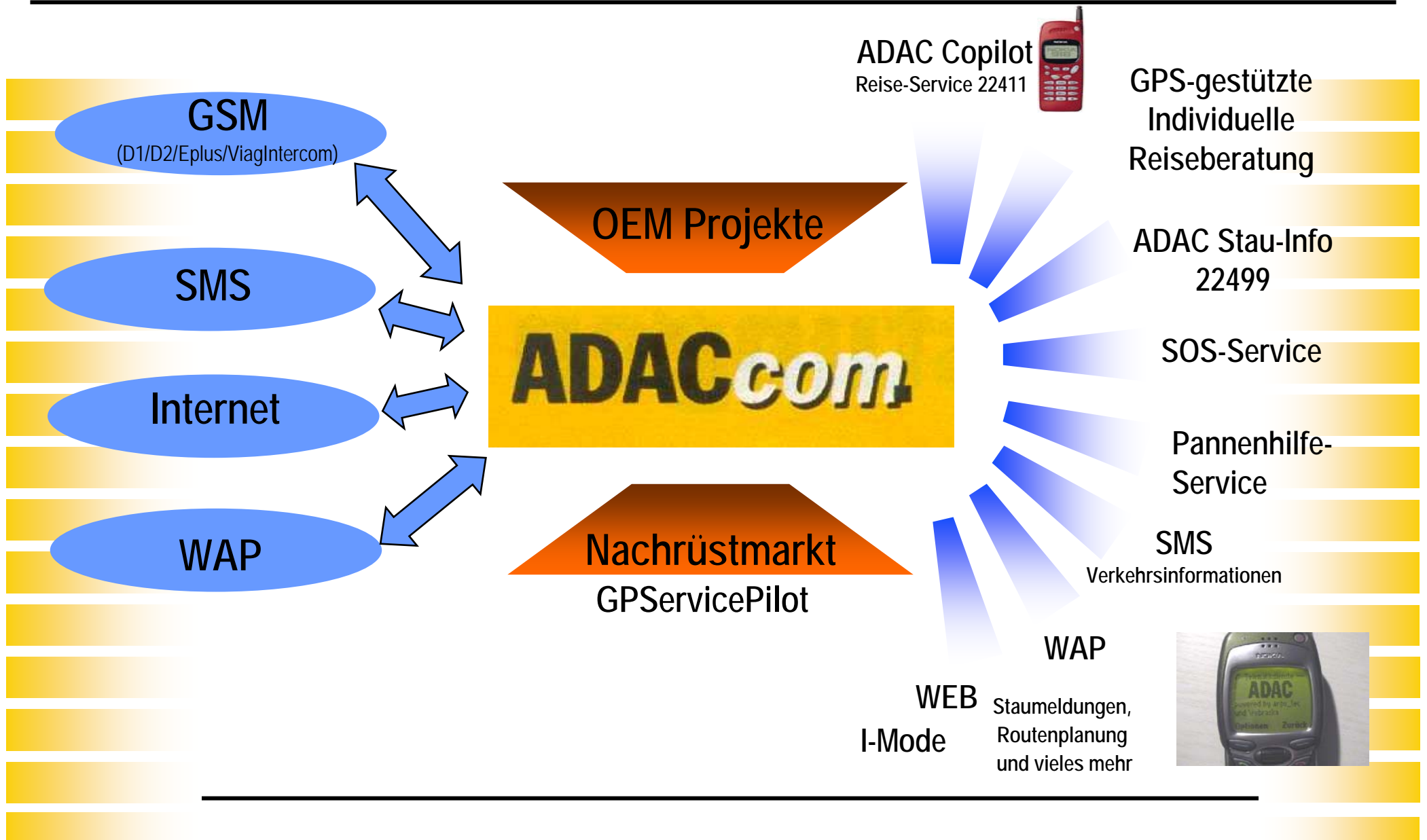
- München**  
Störungen durch geplatze Wasserleitung, Straße gesperrt
- München**  
Baustelle

© 2001 MAP & GUIDE/PTV

Impressum Datenschutz

Internet

# ADACcom-Dienste



# ADAC Stau-Info 22499

Abfragen über alle Netze,  
auch Festnetz und  
Ausland

Selektion möglich für:

- aktueller Standort
- Autobahnen
- Bundesstraßen
- Gebiete (Regionen/  
Städte)
- Verkehrsinfo zum  
aktuellen Standort
- VI's aus Ö, CH und  
Norditalien



**ADAC**  
Telematikdienste

**22 4 99**  
Jetzt im Handy abspeichern!

## ADAC-Stau-Info

**Nutzen Sie den Informations-Vorsprung des ADAC.**  
Nur 99 Pf./Anruf (zzgl. Ihrer individuellen Verbindungskosten).  
Schnell, günstig, top-aktuell! Jetzt im Handy abspeichern!

[www.adac.de](http://www.adac.de)

# Operator-Dienste: GPSERVICEPilot von Siemens

**ADAC**

ADAC-Fahrerinfo über  
Freisprecheinrichtung



ADAC-Anforderung  
per Knopfdruck

schnelle Hilfe unterwegs in  
verschiedensten Situationen

Gespräch zum  
ADAC-Operator

Positions-  
SMS-Meldung

ADAC.com

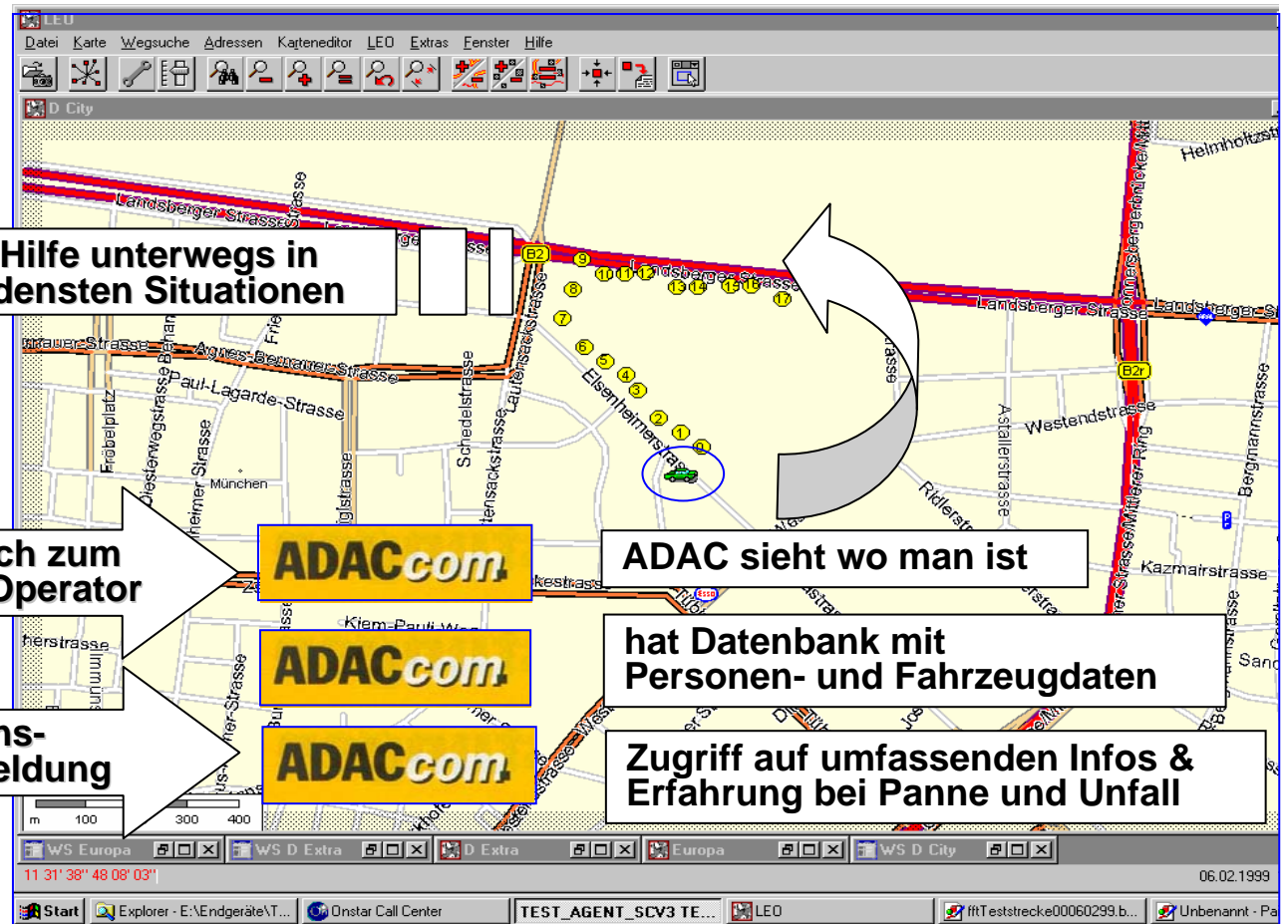
ADAC.com

ADAC.com

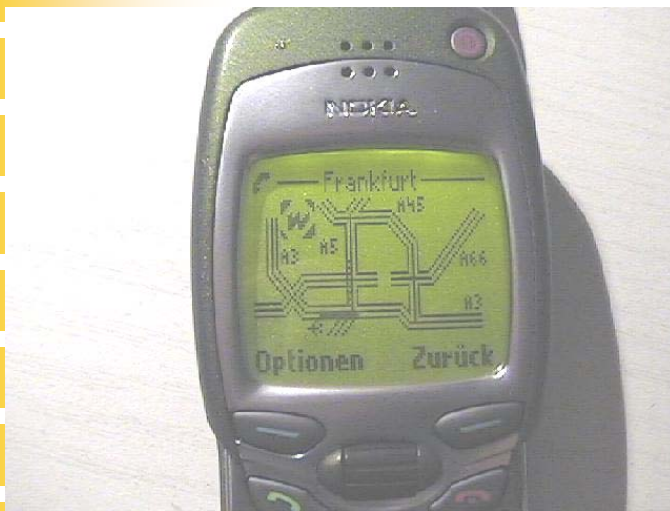
ADAC sieht wo man ist

hat Datenbank mit  
Personen- und Fahrzeugdaten

Zugriff auf umfassenden Infos &  
Erfahrung bei Panne und Unfall



# ADAC W@P Services



**1. Staukarten**



**2. Staumeldungen**

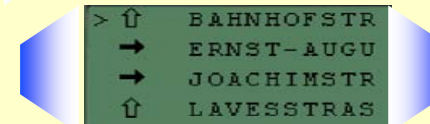


**3. Städtestau**

**4. Baustellen**



**5. Routenplanung**



**6. Verkehrsprognosen**

**7. Reise Service**

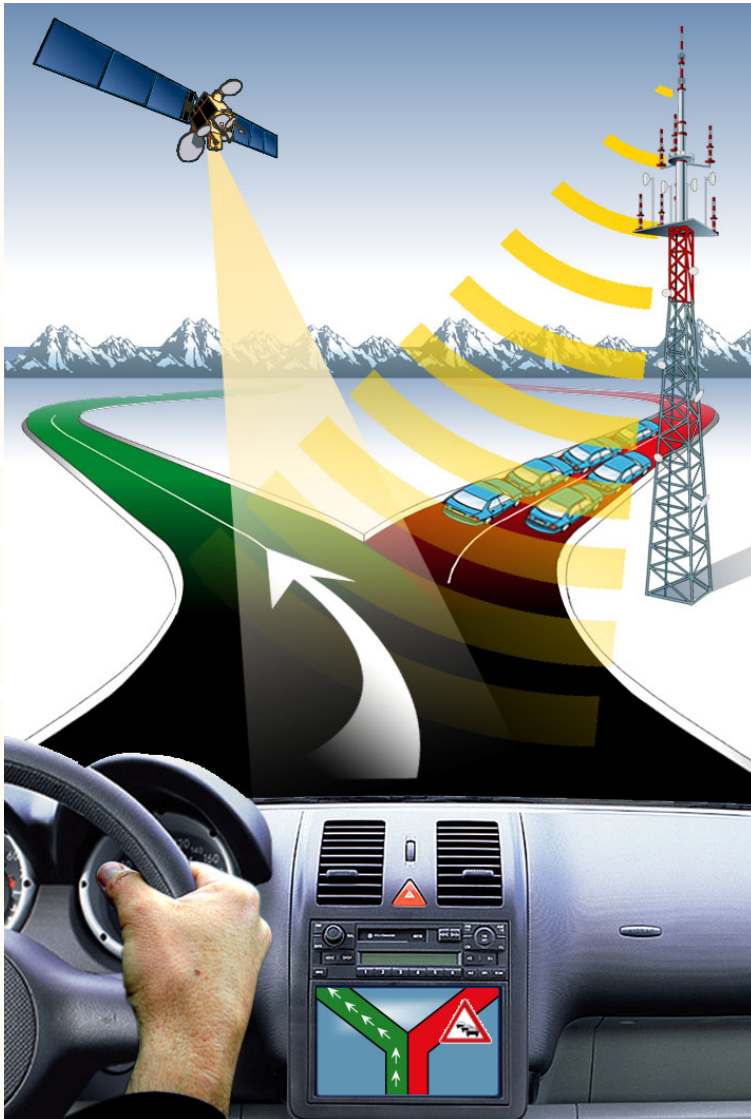
**8. HOTELdirect**

**9. ADAC Telefonnummern**

**10. Impressum**

ADAC-Pannenservice  
22 22 22  
ADAC Copilot  
22 4 11 / 11 4 11(Eplus)  
ADAC Stau-Info  
22 4 99

# TMC-Vertrieb



- ☑ Rundfunksender strahlen TMC-kodierte Meldungen aus
- ☑ als Text und Sprache im Fahrzeug über TMC-fähiges Radio zu empfangen
- ☑ Einbindung in Navigationssysteme möglich

# Zukünftige Entwicklung der Dienste

## Verkehrsinformation

Übertragung  
der Informationen  
über

**SMS**

**WAP**

**GPRS**

**UMTS**

**Mobiles  
ADAC-Portal**

- Verkehrsinfo**
- Reise Service**
- ADAC Hilfe**
- ADAC News**
- ADAC Club**



Endgeräte

**Handy**

**WAP- Handy**

**PDA**

**Smartphone**



**Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Dipl. Ing. Holger Sperb  
ADAC e.V.**

**Aktuelle Mobilitätsinformationen  
Am Westpark 8  
81373 München**

---