



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 903 711 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.08.2000 Patentblatt 2000/34

(51) Int. Cl.⁷: **G08G 1/01**

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.03.1999 Patentblatt 1999/12

(21) Anmeldenummer: **98117283.6**

(22) Anmeldetag: **11.09.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **18.09.1997 DE 19741229**

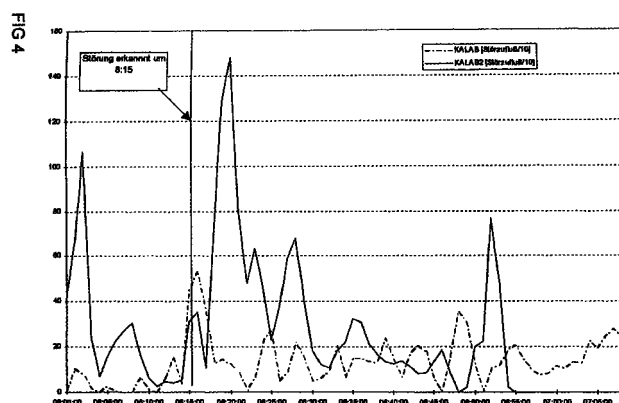
(71) Anmelder:
**SIEMENS AKTIENGESellschaft
80333 München (DE)**

(72) Erfinder:
• **Sachse, Thomas**
83607 Holzkirchen (DE)
• **Busch, Fritz, Dr.**
86415 Mering (DE)
• **Ghio, Andrea**
81377 München (DE)
• **Konrad, Johannes**
81243 München (DE)

(54) **Verfahren zur Ermittlung von Verkehrsinformationen**

(57) Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine flächendeckende Verkehrsdatenerfassung, durch welche mit Einfachsensorik und geringem Datenübertragungs- sowie Energieaufwand zuverlässige und hinreichend aussagekräftige Datengrundlagen für unterschiedliche Verkehrsinformationsdienste bereitgestellt werden, derart verbessert bereitzustellen, so daß die erfassten und gesendeten Daten so umfassend und aussagekräftig sowie vom Ergebnis her so eindeutig und sicher wie möglich analysiert und verarbeitet werden. Zur technischen Lösung dieser Aufgabe wird mit der Erfindung vorgeschlagen ein Verfahren zur Ermittlung von auf Straßenstrecken, insbesondere Autobahnen, bezogene Verkehrsinformationen, wobei mittels ortsfester Detektoren lokale Erfassungsquerschnitte gebildet, verkehrsbezogene Meßwerte erfaßt, mittels lokaler Rechner vorverarbeitet und auf ein vorgegebenes Datenprotokoll normiert, aggregiert und per drahtloser Übermittlung an eine übergeordnete Datenverarbeitungsanlage übertragen werden, wobei die übertragenen Daten in wenigstens einem Berechnungsverfahren zur Ermittlung von Verkehrsinformationen bearbeitet werden, dessen Eingangsdaten wenigstens Fahrzeuggeschwindigkeit v und Verkehrsstärke q sind und das als Ausgangsdaten wenigstens Reisegeschwindigkeit und Verkehrsdichte k an einem Erfassungsquerschnitt hervorbringen kann, wobei die Daten anschließend in wenigstens einem komplexen erweiterten Bearbeitungsverfahren, insbesondere einer auf Fuzzy-Logik basierenden Multi-Modell-Logik, zur

Ermittlung von auf Strecken bezogenen Verkehrsinformationen weiterverarbeitet werden.



EP 0 903 711 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 7283

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	RITTICH D ET AL: "PERSPEKTIVEN DER VERKEHRSLEITTECHNIK" NACHRICHTENTECHNISCHE BERICHTE, DE, ANT NACHRICHTENTECHNIK GMB. BACKNANG, Nr. 9, 1. April 1992 (1992-04-01), Seiten 111-119, XP000331875 * das ganze Dokument *	1	G08G1/01
A	---	2-22	
D,A	DE 44 08 547 A (SIEMENS AG) 12. Oktober 1995 (1995-10-12) * das ganze Dokument *	2,12,14, 15	
A	WO 94 11839 A (OLSSON KJELL) 26. Mai 1994 (1994-05-26) * Seite 3, Zeile 27 - Seite 4, Zeile 2 *	10	
D,A	EP 0 256 483 A (SIEMENS AG) 24. Februar 1988 (1988-02-24) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			G08G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29. Juni 2000	Prüfer Crechet, P
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 98 11 7283

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-06-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4408547 A	12-10-1995	AT 166738 T	15-06-1998
		WO 9525321 A	21-09-1995
		DE 59502343 D	02-07-1998
		EP 0750774 A	02-01-1997
		FI 963627 A	13-09-1996
		NO 963843 A	16-09-1996
		US 5696502 A	09-12-1997
-----	-----	-----	-----
WO 9411839 A	26-05-1994	SE 470367 B	31-01-1994
		EP 0670066 A	06-09-1995
		JP 8503317 T	09-04-1996
		SE 9203474 A	31-01-1994
		US 5822712 A	13-10-1998
-----	-----	-----	-----
EP 0256483 A	24-02-1988	DE 3769726 D	06-06-1991
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82