



(11) **EP 2 116 981 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
09.12.2009 Patentblatt 2009/50

(51) Int Cl.:
G08G 1/01 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.11.2009 Patentblatt 2009/46

(21) Anmeldenummer: **09090002.8**

(22) Anmeldetag: **20.02.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(72) Erfinder:
• **Neumann, Thorsten**
12489 Berlin (DE)
• **Wagner, Peter, Dr.**
12555 Berlin (DE)
• **Ebendt, Rüdiger, Dr.**
12489 Berlin (DE)

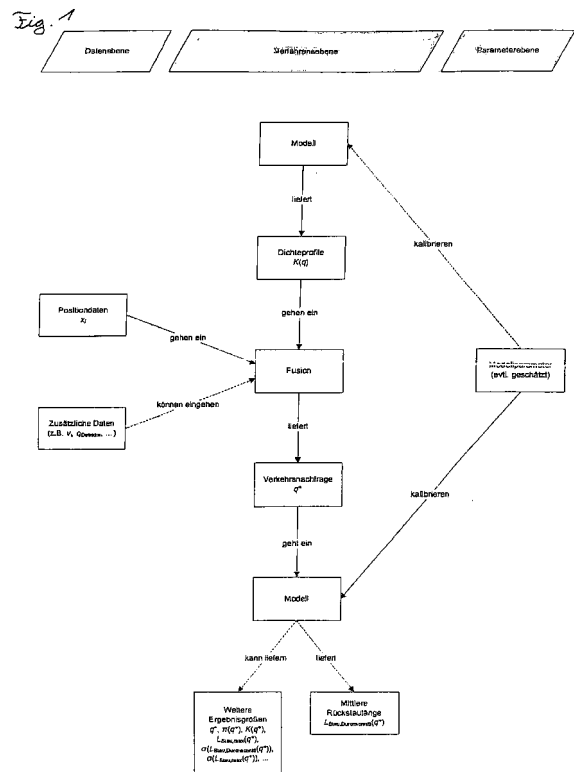
(30) Priorität: **02.05.2008 DE 102008022349**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Bressel und Partner**
Radickestrasse 48
12489 Berlin (DE)

(71) Anmelder: **DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.**
51147 Köln (DE)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Ermittlung von Rückstaulängen an Lichtsignalanlagen**

(57) Verfahren und Vorrichtung zur Ermittlung von Rückstaulängen an Lichtsignalanlagen, umfassend eine Datenverarbeitungseinrichtung, wobei in der Datenverarbeitungseinrichtung ein Verkehrsmodell für Straßen-segmente mit Lichtsignalanlagen implementiert ist, wobei das Verkehrsmodell mindestens Dichteprofile in Abhängigkeit eines Parameters liefert, wobei über eine Schnittstelle der Datenverarbeitungseinrichtung Positionsdaten von Meldefahrzeugen im jeweiligen Straßen-segment zugeführt werden und ein Schätzungsverfahren zur Ermittlung des Dichteprofiles durchführbar ist, das mit den ermittelten Positionsdaten die größte Übereinstimmung aufweist, wobei eine Rückstaulänge an den Lichtsignalanlagen mittels des Verkehrsmodells unter Berücksichtigung des Parameters des ausgewählten Dichteprofiles ermittelt wird.



EP 2 116 981 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 09 0002

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	EP 1 480 184 A2 (TRANSVER GMBH [DE]) 24. November 2004 (2004-11-24) * Zusammenfassung * * Absätze [0001], [0002], [0007], [0008] - [0011], [0023], [0026], [0044], [0047] - [0052], [0057], [0058], [0060], [0114] - [0123] * * Ansprüche 1,12,13,18,19 * * Abbildungen 1,5,7 * -----	1-16	INV. G08G1/01
Y	DE 600 12 535 T2 (MINTZ YOSEF [IL]) 1. September 2005 (2005-09-01) * Absätze [0001], [0028], [0032], [0035], [0050], [0054], [0056], [0066], [0098], [0145], [0148] - [0150], [0155], [0163], [0173] * * Ansprüche 1,2,6,7,8,13,14 * -----	1-16	
Y,D	NAGEL K ET AL: "A cellular automaton model for freeway traffic" JOURNAL DE PHYSIQUE I, EDITIONE DE PHYSIQUE, LES ULIS, FR, Bd. 2, Nr. 12, 1. Dezember 1992 (1992-12-01), Seiten 2221-2229, XP002168029 ISSN: 1155-4304 * das ganze Dokument * ----- -/--	5,13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G08G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
3	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 5. November 2009	Prüfer Quartier, Frank
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 (P/4/003)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 09 0002

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	MECIT CETIN ET AL: "Estimating Queues at Signalized Intersections: Value of Location and Time Data from Instrumented Vehicles" INTELLIGENT VEHICLES SYMPOSIUM, 2007 IEEE, IEEE, PI, 1. Juni 2007 (2007-06-01), Seiten 1138-1143, XP031127101 * Seite 1138, linke Spalte - Seite 1141, linke Spalte * * Seite 1142, rechte Spalte - Seite 1143, linke Spalte *	1-16	
A	DE 10 2005 024953 A1 (SIEMENS AG [DE]) 7. Dezember 2006 (2006-12-07) * Absätze [0002], [0005], [0009], [0015] - [0022], [0030], [0042] *	1-16	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. November 2009	Prüfer Quartier, Frank
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	

3
EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

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

EP 09 09 0002

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.

05-11-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1480184 A2	24-11-2004	KEINE	

DE 60012535 T2	01-09-2005	AT 272243 T	15-08-2004
		AU 759791 B2	01-05-2003
		AU 2820600 A	28-09-2000
		CA 2366855 A1	14-09-2000
		DE 60012535 D1	02-09-2004
		EP 1198746 A1	24-04-2002
		ES 2225093 T3	16-03-2005
		WO 0054143 A1	14-09-2000
		JP 2002539518 T	19-11-2002
		US 2002077742 A1	20-06-2002

DE 102005024953 A1	07-12-2006	AT 387695 T	15-03-2008
		CN 101006481 A	25-07-2007
		DK 1749288 T3	23-06-2008
		EP 1749288 A1	07-02-2007
		WO 2006128819 A1	07-12-2006
		US 2008069000 A1	20-03-2008

EPO FORM P0481

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