*Neues aus der Welt der Wissenschaft*[[ORF ON Science](#) : [News](#) : [Medizin und Gesundheit](#)]

Lkw-Mauttechnologie: Mikrowelle schlägt Handy

In der Ausschreibung um die Errichtung und den Betrieb eines vollelektronischen Lkw-Mautsystems für Österreichs Autobahnen ist heute die Entscheidung gefallen. Im Wettbewerb standen dabei zwei Technologien: ein auf Mikrowellen basierendes System und das satellitengesteuerte Funksystem GPS/GSM. Österreich hat sich für die Mikrowellentechnologie entschieden, mit Errichtung und Betrieb werden - wenn keine Einsprüche geltend gemacht werden - die italienischen Autostrade beauftragt.

Im Gegensatz zur bisher gängigen Bemaßung - über Vignette - bietet die auf Mikrowellen basierende Technologie eine Ausrichtung der Maut entsprechend der tatsächlichen Belastung für Umwelt und Straße.

Denn der Lkw wird mittels Kurzwellen-Kommunikation, die auch als Mikrowellen-Kommunikation bezeichnet wird, erfasst, wenn er bei der Autobahnauffahrt einen Baken passiert. Dabei werden sowohl die Achsenzahl als auch die zurückgelegten Kilometer bemaßt.

Bordgeräte garantieren Erfassung

Die Erfassung der Lkws wird durch handliche elektronische Bordgeräte im Fahrzeug - die so genannten "On-Board-Units" oder OBUs - ermöglicht. Sie sind nicht größer als eine Zigarettenschachtel und enthalten einen Datenspeicher sowie einen Mikrowellentransponder, angetrieben werden sie durch eine Batterie.

Wenn der Lkw die Baken passiert, aktiviert ein Mikrowellensender die On-Board-Unit und liest die gespeicherten Fahrzeugdaten ab. Einem Fahrtenschreiber gleich, zählt die On-Board-Unit dann die Kilometer sowie die Achsenzahl.

Auch ob der Laster einen Anhänger zieht, wird bei der Abrechnung berücksichtigt. Der Betrag wird dann in Sekundenschnelle per Datenleitung vom Bankkonto des Fahrzeugeigners abgebucht.

Gespeicherte Fahrzeugdaten

Die On-Board-Unit enthält Angaben über den Lkw wie Nummernschild und Klasse, Gesamtgewicht und Achsenzahl.

Verkehrsfluss wird nicht behindert

Bei Ungereimtheiten oder Störfällen nehmen zusätzlich Videokameras das Nummernschild auf, das mittels Bilderkennung identifiziert wird. Alle Informationen werden in der Kontroll-Zentrale verglichen.

Auf diese Weise können Mautpreller, die entweder kein Bordgerät besitzen, oder Lkws, deren Achsenzahl nicht mit den gespeicherten Daten übereinstimmt, erfasst werden, ohne den Verkehrsfluss zu behindern. Der Erlagschein folgt.

Erfassung nur beim Auf- und Abfahren

Im Gegensatz zum satellitengestützten GSM/GPS-System, das jederzeit den Standort des Lkws über das Global-Positioning-System bestimmt, werden im Falle der Mikrowellentechnologie die Lkws nur beim Auffahren auf bzw. Abfahren von der Autobahn erfasst.

...

GSM/GPS-System

Auf den Meter genau wird der Standort des Lkw von drei GPS-Satelliten bestimmt, diese Informationen werden vom Bordgerät verarbeitet und dann an festgelegten Straßenabschnitten per GSM - später per GPRS und UMTS - an die Zentrale gesendet. Die Maut wird in der Datenbank der Zentrale und im Bordgerät abgebucht.

...


800 Baken für Österreich

Um eine flächendeckende Erfassung in Österreich zu ermöglichen, benötigt man an die 800 Baken. Dieser Umstand zieht zwar gegenüber dem GSM/GPS System höhere Investitionskosten nach sich, soll sich aber im Betrieb selbst als kostengünstiger erweisen.

→ [Autostrade Homepage](#)

→ [Mehr zur Entscheidung über die Lkw-Maut in ORF.at](#)

[[ORF ON Science](#) : [News](#) : [Technologie](#)]

IHR KOMMENTAR ZU
DIESEM THEMA 

[cyberhias](#) | 28.05, 10:23

Wer sich ned auskennt soll nicht redn!
Für die Gesundheitskritiker:

GPS/GSM ist noch gefährlicher, weil beim GPS eine noch höhere Frequenz für Up und Downlink verwendet wird!!


Mikrowelle ist nicht alt, genau so alt wie GSM! 1991!!
Dieses System läuft in Australien, Chile, Skandinavien und China wunderbar und wird auch in Österreich gut funktionieren!

Ein System, dass sicher länger hält als GPS! Man braucht sich auch nur einmal den Zugfunk sprich GSM-R ansehen, dieses System läuft schon seit mehr als 10 Jahren erfolgreich!!

Auf UMTS kann man sowieso noch nicht hoffen, weil manche Endgeräte noch nicht einmal in Produktion sind.

Und jetzt können sich die Gesundheitsfetischisten aufregen, denn UMTS fährt mit 2.4 Ghz und fällt damit

schon fast in den Verbotenen Bereich!
Stellts euch vor, da wird euer Gehirn um 0,1 °C noch wärmer!!!


matthias.stuermer@kapsch.net
matthias.stuermer@kapschbusiness.com 

[dixi1](#) | 28.05, 08:49

Und Siemens erhebt gleich wieder Einspruch
Ja die "kleine" Firma Siemens erhebt wieder einmal Einspruch. Die Leute bei dieser Firma können es nicht verkraften, wenn sie einmal einen Auftrag nicht bekommen. Meistens bekommt eh Siemens den Zuschlag. Aber mit solchen Aktionen, zerstört sich die Firma das Image, und ich würde und werde sicher nichts mehr von Siemens kaufen. Liebe Siemens Leute! Es gibt auch andere Firmen auf der Welt als die Ihre!!

So ist das im Geschäft, wo auch Konkurrenten sind, kann man nicht jeden Auftrag bekommen. Also lernt das mal. Die Firma Siemens wird es verkraften können. Aber wenn ihr so weitermacht und bei jeder verlorenen Ausschreibung Einspruch erhebt und nur Wirbel macht, dann werdet ihr in Zukunft sicher weniger Geschäft machen.

es spielt nämlich bei einem Geschäft immer ein bisschen Sympathie auch mit, und einen Charakter dürft ihr ja nicht haben.

Und Sensormann ich bin schon auf deine Meinung gespannt 

[klainkaliber01](#) | 26.05, 01:19

in der 5. Zeile des Artikels...

...kommt mir der Gedanke:

Mikrowelle == Strahlung == Böse == ein paar Gscheiterl, die sich über die sog. Belastung aufregen werden....

Und natürlich wird man im Forum auch nicht enttäuscht ;-)



[sensortimecom](#) | 26.05, 10:18

Einige Zitate dazu

„Wir stellen uns auf Schadenersatzansprüche ein. Sollte die Gefahr durch Mobilfunkstrahlung nachgewiesen werden, dann wäre dies das größte Schadenspotential, welches die Versicherungswirtschaft jemals zu bewältigen hatte.“

Julius von Rotenhahn, Frankona-Versicherung (1994)

„Der Mensch reagiert bereits auf kleinste Hochfrequenzreize ab der Stärke von 0,1 Mikrowatt/m². Hier ist schon die veränderte Kalziumabgabe menschlicher Hirnzellen feststellbar. In der Gentechnik werden Mikrowellen geringer Intensität eingesetzt, um Zellen zu verändern.“
Dr.-Ing. Georg Bahmeier, Bundeswehruniversität (1992)

„Zum vorbeugenden Schutz der öffentlichen Gesundheit wird für die Summe aller gepulsten Immissionen von Mobilfunksendeanlagen ein Beurteilungswert von 1000 Mikrowatt/m² empfohlen.“
Resolution von 19 Wissenschaftlern aus 10 Ländern auf der 2. Internationalen Konferenz zur

Situierung von Mobilfunksendern, Salzburg (2000)

¿Gibt es schon für Handys zu wenig Studien, für Sendemasten gibt es soviel wie keine. Für biologische Beeinträchtigungen spielt die Zeitdauer eine große Rolle, in der man den Mikrowellen ausgesetzt ist. Es ist noch völlig unbekannt, wie hoch der Schwellenwert ist, das heißt, ab welchem Wert es gefährlich wird. Fest steht, die Risiken werden unterschätzt. Es gibt etliche Studien, die im Hinblick auf ein Krebsrisiko sehr beunruhigend sind.¿


Prof. Dr. Wilhelm Mosgöller, Krebsforscher Uni Wien (2000)

¿Zur Unterstützung der Tatsache gesundheitsschädlicher Auswirkungen von Mikrowellen, wie sie heute beim Mobilfunk benutzt werden, sollten wir uns an folgendes erinnern: Während des kalten Krieges war die Mikrowellenbestrahlung der westlichen Botschaften, die durch die Sowjetunion mit der erklärten Absicht durchgeführt wurde, Gesundheitsschäden zu verursachen, erfolgreich. Die Mikrowellenstärken lagen dabei zwischen der eines Handys und einer Basisstation.¿

Prof. Dr. J.G. Hyland, Institut für Physik, University Warwick (2001)

[flottillenadmiral](#) | 25.05, 11:21

Neue Systeme braucht das Land.

Wer da UMTS ins Spiel brachte? - GSM reicht völlig aus um die paar Zahlen zu übertragen. Gegen die GSM Unsicherheit reicht ein kleiner Speicher, der bis zur nächsten Funkzelle die Daten behält. Und wer sich vor einer GPS Abschaltung fürchtet, benutzt wahrscheinlich Kerzen statt Glühbirnen, denn wer möchte schon vom Strom abhängig sein? 

[hosenbeisser](#) | 25.05, 10:14

Oje, LeutIn

Auch GSM und GPS arbeiten mit Mikrowellen. Also diese Einteilung zeugt schon wieder mal von der tollen Sachkenntnis einiger die mit wenig Ahnung über irgendwas schreiben.

Der Vorteil des Balkensystems ("Mikrowellensystem") ist seine Unabhängigkeit von anderen. Es ist weder von den verrückten Amis mit ihren GPS abhängig, noch von irgendwelchen GSM-Netzbetreibern mit ihren laufenden Ausfällen wenns mal stärker regnet. Der Nachteil des Balkensystem ist halt, es müssen bei allen Auf/Abfahrten entsprechende Aufbauten her. Das sind die primären Pro/Kontra.

Und nochwas zu dem UMTS: Jetzt schon zu sagen das UMTS wird in einigen 10 Jahren diese Aufgabe übernehmen, pruha. Da wihern ja die Gänse. Da haben die markigen Sprüche der Marketingheinis bei einigen ordentlich gessen. Die Netzbetreiber wissen nichtmal ob sie UMTS überhaupt aufbauen werden und das ganze UMTS in zwei, drei Jahren nicht in einem gigantischen finanziellen Grab endet. Aber Hauptsache, wir nehmen UMTS für das Mautsystem. Flop garantiert.



[sensortimecom](#) | 25.05, 11:43

Mikrowellen: Wirkungen auf den Organismus?

Hat man sich eigentlich seitens des Mauteintreibungs-Syndikats schon mal Gedanken drüber gemacht, welche gesundheitlichen Schäden u.U. durch die Mikrowellen-Balken entstehen können?

Was wenn z.B. im Stau ein Fahrzeug 2 Std. lang unterm Balken steht, und der Fahrer oder Beifahrer zu allem Überdruß auch noch einen Herzschrittmacher implantiert hat?

Ich wünsche euch Maut-Betreibern, die ihr euch einen Scheiß um Patente oder bestehende Rechte kümmert ---->

siehe: nächste Seite ->

<http://science.orf.at/science/news/51985/forum?from=10&tmp=16313>

...wenigstens ein paar ordentliche Prozesse mit Schadenersatzklagen auf ein paar Mrd. EURO. Hoffentlich fährt mal Ed Fagan durch und kriegt durch Mikrowellenstrahlen einen Herzkasperl und verklagt euch...

mfg Erich B. www.sensortime.com

[dixi1](#) | 25.05, 14:50

Was hast du für ein Problem Sensormann??

kauf dir ein eigenes mautesystem und mach nicht jeden hier verrückt. Beruhig di wieder a bissi.

Und glaub mir wennst a handy hast, bekommst sicher mehr strahlungen ab wie von so einem balken bei der autobahn.

Und brauchst a ned immer deine seite anschreiben, die interessiert ja keinen.

Noch nicht geschnallt?

Und falls das a firma sein soll oder so, dann wirst sicher ka geschäft machen, so wie du hier schreibst.

[sensortimecom](#) | 25.05, 15:29

an dixi 1

Stört dich was an mir ?

Du kannst es ruhig sagen.

Aber nicht ANONYM bitte.

Außerdem steht es steht dir jederzeit frei, mir ein Mail zu senden...

[sensortimecom](#) | 25.05, 15:52

Nachtrag an dixi1

Betrifft Mikrowellen-Strahlung.

Sei versichert:

Sobald die ersten Balken in Betrieb sind, wird gemessen. Ich werde mich auch mit Leuten von der Sektion Transport in der WK zusammentun.

Wir werden die besten Gutachter und die genauesten Gutachten einholen, die es weltweit gibt.

[hightechb](#) | 26.05, 14:46

an sensortime

(noch höflich) bitte halt dein liebes munderl, deine hp ist wirklich uninteressant. deine querulanten kommentare will auch keiner hören! und dein patent das du vor 20 jahren angemeldet hast ist abgelaufen und hat nichts mit dem dsrc-EU-standard zu tun, den kapsch verwendet.

[sensortimecom](#) | 26.05, 16:00

Soll das eine Drohung sein, wie?
"Halt dein liebes munderl"..?

Nein, mein Lieber, das halt ich nicht.
Dein dsrsc-Standard ist wohl auf den Leichenbergen von unzähligen enteigneten und verarschten Erfindern gewachsen, wie?

Du kennst mich verdammt schlecht.

Ich hab schon genug erlebt um vor Leuten wie Du Angst zu haben.


Außerdem hab ich über Patente etwas mehr Ahnung wie du und weiß wie der Hase läuft.

Übrigens, das Laser-Scanning mit dem die Wagenprofile vermessen werden? Wie schauts aus wenn jemand mit seinem Cabrio sitzend im Spiegel vom Laserstrahl ins Auge getroffen wird?


Werden wir alles prüfen, mein Lieber.

[dakoeli01](#) | 25.05, 09:32

mikrowelle is besser


Denn das Problem, dass ich bei Siemens sehe, ist dass hier 2 "unsichere" Partner benötigt werden. Niemand garantiert mir eine Ausfallsicherheit vom GSM-Netzbetreiber und schon gar nicht vom GPS System. GSM Netzausfall hat schon jeder erlebt und was wäre, wenn die Amis auf die Idee kämen, die Genauigkeit vom GPS wieder zu verschlechtern oder es ganz abdrehen. Eine 100%ige Relabilität kann mir da keiner garantieren. 

[flottillenadmiral](#) | 24.05, 23:04

Ich kauf ja auch nicht immer das Billigste!
Die GPS/GSM Lösung scheint mir die elegantere Variante. Das Siemens System hätte Potential für ein Mehrwertsystem: Tracking von Gefahrenguttransporten, Unfallortbestimmung, Elektronisches - Fahrtenbuch, Navigation, Überwachung von Tiertransporten.....[Kaufen wir lieber einen VHS Recorder, denn der ist billiger! Mal schauen, ob sich die Deutschen für DVD entscheiden.] 

[auchnochdas](#) | 24.05, 20:30

Bravo Kapsch

Ich bin mir sicher, bei der Entscheidung wurden rein nur wirtschaftliche Gesichtspunkte berücksichtigt, den technisch gilt dieses System als veraltet und wird wahrscheinlich in den nächsten 10 Jahren wieder durch ein neueres System ausgetauscht werden. Diese Systeme werden dann wahrscheinlich auf UMTS basieren und da ist ja Kapsch-Ericsson wieder in guter Position, so kann man sich auch langfristig Vorteile schaffen, aber die selben Chancen hätte natürlich auch Siemens gehabt, jedoch Pech gehabt. Vielleicht zu wenig "Customer Care" im Verkehrsministerium betrieben. 

[wingsofphoenix](#) | 24.05, 20:37

Veraltet?

Ich denke, das ist etwas zu eng gesehen. Das Mikrowellensystem ist unabhängig von jedem Mobilnetz oder Navigationsystem. Vor 10 Jahren hat auch keiner gewusst, dass das A,B,C und D-Netze abgeschafft werden. Wegen UTM wird in ca 15 Jahren GSM verschrotten. Sollen wir dann alle paar Jahren eine neues Mautsystem kaufen??

[wolf999](#) | 24.05, 22:26

Nicht-Wisser!!

Da dieses Thema mal etwas ist, wo ich mich aus dem FF auskenne, sehe ich, wieviel Schwachsinn in diesen Foren zum Besten gegeben wird.

Also.... Punkt 1: GSM wird durch UMTS NICHT ersetzt, sondern ergänzt! Der Zauberspruch heißt "Islands of UMTS in a sea of GSM". Ein flächendeckendes UMTS wird es nicht geben, da es einfach zu teuer ist. Zukünftige Handies werden beides können, GSM und UMTS. Also von wegen verschrotten...

Punkt 2: Dieses Mautsystem, welches auch immer kommen wird (das letzte Wort ist sicher noch nicht gesprochen!), soll genau 10 Jahre funktionieren und im Einsatz bleiben. Dann wird ein neues System kommen, welches das auch immer werden wird. Also von wegen in 15 Jahre verschrotten...

Bitte redet vorher mit Leuten, die Einblick haben, bevor ihr unfundierte Meinungen verbreitet.

[wingsofphoenix](#) | 25.05, 02:02

Das das D-Netz


und Pagernetz erhalten bleibt, haben die von A1 bei der Einführung von GSM auch gesagt. Und jetzt ist nichts mehr vom alten vorhanden.

PS: mit Mautbalken lassen sich Mautsünder leichter herausfinden als per GSM/GPS

[wingsofphoenix](#) | 24.05, 20:28

Bevor eine Endlosdebatte

über das Mautsystem losgeht, muß ich gagen, daß IHMO das Mikrowellensystem besser ist, denn:

1. Die On-Board-Units sind billiger als eine GSM/GPS Einheit. GPS-Empfänger, die genau genug sind um, eine Landstraße die 5m parallel neben einer Autobahn verläuft sind sauteuer.
2. Es ist einfacher den ganzen LKS aus Osteuropa einen Mikrowellenempfänger als eine GSM/GPS-Einheit zu "verpassen".
3. Das Mautsystem mit GSM/GPS ist z.Z. rein theoretisch während das Mikrowellensystem auf der ganzen Welt eingesetzt wird (Sidney, Singapur, Italien, Japan,...) und somit ausgereift ist. Der Fa. Kapsch zu unterstellen, daß sie Schrott verkauft ist nicht gerechtfertigt.
4. GSM wird vom Pentagon verwaltet, soll wir unser Mautsystem in den Händen eines fremden Staates legen?
?
5. GPS ist in ca. 10 Jahren veraltet, dann tritt GALIEO auf die Bühne. 

[dixi1](#) | 24.05, 20:36

So wie du schreibst bist

a echter Kapschler, oder bist eh da Georg

persönlich?

Nix für ungut, aber die Firma geht den Bach runter. Wen wundert bei dem Vorstand und bei dieser Freunderlwirtschaft. I war etliche Jahre beim Kapsch und weis scho was sich da abspielt. Trotzdem Viel Glück der Firma

[wingsofphoenix](#) | 24.05, 20:40

Ich bin und war

nicht bei der Kapsch beschäftigt. Da ich aber sie kenne, weiß ich wovon ich schreiben.

Und ich habe nicht von Freunderlwirtschaft geschrieben, sondern nur logische Tataschen. GMS wird in ca. 15 Jahren verschrottet und da sollen wir und eine neues Mautsystem kaufen. Das System soll beständig sein. Nicht jeden technologischen Fortschritt mitmachen.

[wingsofphoenix](#) | 24.05, 20:41

Korrektur:

Das System soll beständig sein. Nicht jeden technologischen Fortschritt mitmachen. --->

Das System soll beständig sein und nicht jeden technologischen Fortschritt mitmachen.

[dixi1](#) | 24.05, 20:46

Ja da hast eh recht, aber

trotzdem geht die Firma den Bach runter. dort sitzen Leute die von Nix eine Ahnung haben in höheren Positionen. Bei der Kündigungswelle voriges Jahr wurden nur die kleinen Arbeiter entlassen, und die Großen wurden noch größer, und es wurden noch mehr Führungspositionen geschaffen. es gibt oder gab Abteilungen mit 5 Arbeitern und 4 Führungspositionen!!! ist kein Scherz.

also was kann man sich da erwarten. der Kapsch lebte früher von der ehem. Post und war quasi auch ein verstaatlichter Betrieb. die Firma hat das nicht geschnallt das das irgendwann einmal aus ist. aber naja, ich habe freiwillig die Firma verlassen, da ich das letzte halbe Jahr nur mehr gesurft habe in der Firma weil keine Arbeit mehr war.

[wauhund](#) | 03.06, 12:38

Österreich bleibt unabhängig *ggg

Ist schon interessant, vom Ausland diese Debatte zu verfolgen. Kein GPRS, denn Österreich muß alles tun, um nicht von den USA abhängig zu werden. Na hoffentlich übernehmt ihr euch nicht dabei. In Abwandlung einer Liedzeile des Wiener Kabarettmeisters Kreisler kann man da nur sagen: Wenn alle in Österreich zusamm marschieren,... wird Amerika kapitulieren.

Amüsant ist die Mautdebatte auch in einem anderen Punkt. (Der übrigens auch hier in Deutschland immer wieder auftaucht. Die Dummys gibts halt überall): Wenn Maut, dann müssen die Ausländer zahlen. Schööööön.

Ist Euch noch nicht aufgefallen, daß ihr selber viel mehr zahlen müßt. Und ist auch nur irgendetwas billiger geworden, bloß weil die Ausländer zahlen müssen?


Ich jedenfalls komme seit Einführung der Vignette sogar billiger. Seit Einführung der Maut: Nie mehr Tunnel, und ansonsten nichts mehr in Österreich ausgeben. Tanken und Essen erst in Slowenien. Der

regelmäßige Urlaub im Herbst findet eben jetzt ein paar Kilometer südlicher statt. War schon eine schlaue Entscheidung mit der Maut.
(Und daß die streckenbezogene nur für LKW gelten wird, dürften nichtmal die Allerdümmsten glauben)

[lightyear23](#) | 24.05, 19:18


hardwarez, hardcracks,...

einfach vorbeischaun unter warez und cracks sites...

ha ha ha ha!!!!!!!!!!!! 

[nachgedacht](#) | 24.05, 19:01

Typisch für Siemens!

Nachbessern nach der Abgabefrist, und den Mitbewerb für unfähig erklären, das ist altbekannte Methode bei Siemens. Was mich wundert ist, dass es Siemens ausnahmsweise nicht geschafft hat, als NICHTBestbieter diesen grossen Auftrag zu ergattern. Ansonsten ist diese Firma darin recht geschickt und trickst die Auftraggeber auch recht geschickt aus. So geschehen zB. bei der grossen Fotovoltaage-Anlage beim Salzburger Kongresshaus; da war Siemens plötzlich "Bestbieter", obwohl auf den Ertrag gerechnet, die Siemens-Anlage weit teurer ist als herkömmliche Anlagen. Meine Herren Vorstände von Siemens: Akzeptieren Sie endlich die Spielregeln! 


[auchnochdas](#) | 24.05, 20:09

Spielregeln

Erstaunlich was so manche Leute zu wissen glauben!

[lenin52](#) | 24.05, 18:39

einverstanden

bin mit einigem was derzeit passiert nicht einverstanden! Aber damit, daß öffentlichen Auftragsvergaben endlich objektive Kriterien zugrunde gelegt werden, schon. Das wird die "druck- und preßpartie von Siemens" - so drohen mit Arbeitsplätzen, wenn nicht... - auch endlich zur Kenntnis nehmen müssen!! 

[francesko](#) | 24.05, 18:11

Maut - auf österreichisch

Wieviel Maut hat Kapsch bezahlt, um den alten Krempel an die Asfinag zu verkaufen ?

Eine typisch österreichische Entscheidung dieses alte System einzusetzen, hier sind wieder mal Feigheit und Opportunismus das einzige Instrumentarium zur Entscheidungsfindung.

Wir freuen uns schon auf die Staus wie in Italien vor den Mautstellen !

Kapsch ist doch in Europa technologisch ein Nackerpatzl, dieser Auftrag ist eine staatliche Subvention in ein untergehendes Schinakel!

PS: Siemens may suck, spielt aber technologisch in der Oberliga, Kapsch ist dagegen ein Amateurverein.



[wingsofphoenix](#) | 24.05, 20:32

Falsch!

1. Nichts
2. Altes System?
3. Staus sind nur vor den "normalen" Mautstellen, wo die Hütten sind, nicht bei den Mikrowellenbalken. Da fährst du mit 130 km/h druch!!
4. Du hast keine ahnung von Kapsch!
Oder weißt du was z.B. die Firma Frqentis mit Kapsch herstellt? Die neuesten und modernsten Flugleitsysteme der Welt (AustroControl)

[dixi1](#) | 24.05, 20:33

Du bist sicher a..

ex Kapschler,oder? Warst a dabei voriges Jahr bei der Massenkündigung beim Kapsch?
Also mit der alten technologie beim Kapsch könntest recht haben. Das meiste is eh nur a vertrieb. Is ja fast alles Nortel Ware.
Aber wenn Kapsch ned den Auftrag bekommen hätte, dann wär das der sicher Tod für die Firma gewesen.

[sensortimecom](#) | 24.05, 20:42

Technologische Frage

Kannst du jemals irgendetwas technologisch "fortschrittlicheres" bzw. einen "höheren Stand der Technik" erdenken oder entwickeln ALS
SENSORSIGNALE IN DER ZEITDOMÄNE
AUSWERTEN ?? Verstreichzeiten,
Geschwindigkeiten, Wege daraus rechnen?

Egal ob bei GPS oder Mikrowelle oder Infrarot oder weiß der Teufel sonst...

Nicht mal das Gehirn kann "technologisch" in seiner Signalverarbeitung darüber hinaus gehen. Auch dort gibt es ABSOLUTE GRENZEN des "Standes der Technik", die ultimatv sind und BLEIBEN. Und zwar AUF EWIG, mein Freund.

Ich warte auf eine Antwort.
Ich habe heute 150 Zugriffe auf meine page erlebt.
150 FEIGLINGE von denen keiner den Mumm hatte,
mal ein Mail zu senden...

Hier meine mail-adr:
info@sensortime.com

An die Technikstudenten:
Euer ganzer unbeschreiblicher Ehrgeiz, der euch jungen Techniker tagtäglich in den Schulen eingetrichtert wird -- "die Welt neu zu erfinden" --- ist für A... und F... Ihr werdet noch ärger verarscht als alle Generationen zusammen genommen, die jemals VOR EUCH GELEBT haben.

Aber leider sind die Meisten von euch noch nicht dahinter gekommen.

mfg Erich B. www.sensortime.com

[wingsofphoenix](#) | 24.05, 20:45

Flasch!

Ich bin und war nie bei der Kapsch beschäftigt.
Setzen!

[dixi1](#) | 24.05, 20:49

Beruhig di wieder Sensortime

**

[diverfreak0](#) | 24.05, 16:43

Maut

Eh nicht schlecht. Ein Lkw macht soviel Strasse kaputt wie 10 PKW. Ausserdem muss nicht jeder Käse mit dem LKW transportiert werden. Aber auf die ÖBB ist auch kein Verlass. Doch, dass mit der Maut die Autobahn ausgebaut wird glaubt doch nur ein Rindvieh. Oder haben wir PKW - Fahrer etwas von unserer Maut gespürt ???



[rigi2001](#) | 24.05, 14:09

Herzliche Gratulation an KAPSCH !!!

Endlich wurde wieder mal der widerlichen Politik und Lobbying-Kultur von Siemens eine Abfuhr erteilt (Ederer, Bertl beim BK, Tengg der "Supermanager" de facto Konsum Liquidator). Das bessere und weltweit erprobte & bewährte System wurde gewählt - offensichtlich gibt es wirklich öffentliche Aufträge in Ö, die noch nach Fakten entschieden werden. Ein schöner Tag für den freien und fairen Wettbewerb. Nun wird jetzt Siemens wieder 2 Jahre bis zum EUGH den Klagsweg ausnutzen und damit die Einführung der LKW-Maut auf 2006 verschieben und wieder mal Volksvermögen vernichten - wetten !!

Also liebe Leute von Kapsch, Gratulation, toi, toi, toi und einen langen Atem auf dem Rechtsweg.

[corrado81](#) | 24.05, 14:59

+++riggi

siemens suckz

[wolf999](#) | 24.05, 16:22

Jojo

...und hunderte von Siemens-Mitarbeitern, die eine echte Neuentwicklung starten wollten, stehen nun auf der Straße, während die Kapsch mit ihrem alten Krempel noch mal kräftig absahnt.

Thumbs up!

Und zum Thema besseres System... das kann nur einer behaupten, der die Technologie net weiter begriffen hat, als er sie werfen kann.

[chrifgo](#) | 25.05, 09:23

wolf999

Du berufst dich auf deine Riesenkompetenz, hast aber keinen Grund genannt, warum man das GSM/GPS-System hätte bevorzugen sollen. Dein Argument "die was echt neues hätten machen wollen" spricht ja wohl nicht dafür, oder?


[jamesdi](#) | 24.05, 14:00

Wozu Maut

Dieses System einzuführen ist einfach unnötig. Jeder von uns zahlt kilometerabhängige Maut in Form der Treibstoffsteuer. Je mehr ich fahre, je mehr mein Auto Benzin verbraucht, desto mehr darf ich dem Karl-Heinz überweisen. Es wäre auf jeden Fall VIEL billiger die Treibstoffsteuer anzuheben, als ein elektronisches System zu installieren und die komplette Logistik dazu zu betreiben.

Aber da man das Wort Tr*bst*ffst*r nicht in den Mund nehmen darf, dürfen wir alle dieses neue System abarbeiten.

Danke, ganz lieb...

P.S.: Bin selber Pendler und zahle schon genug für meine Mobilität 

[mike1717](#) | 24.05, 14:25

Wenn du die Treibstoffsteuer anhebst erwischst du alle..
...es geht aber nur um die Lkw!

[corrado81](#) | 24.05, 14:58

als pendler gehts dich eh ned an die treibstoffsteuer wird nicht dem strassenbau zugrundegelegt, und warum soll einer der tagtäglich nur in der stadt fährt genausoviel zahlen wie einer der die autobahnen abnutzt????

[sensortimecom](#) | 24.05, 16:17

LKW: Vorläufig nur! Es geht auch um die PKW's!

Mann, wenn du glaubst es geht nur um LKW's und Dein Auto wird nie davon betroffen sein - da irrst du dich aber gewaltig!

Autobahnmaut für LKW's ist praktisch nur ein TESTBETRIEB (mit dem Effekt dass man rasch zu Geld kommt!) für die für später vorgesehene ALLGEMEINE BEMAUTUNG für alle Kraftfahrzeuge!

Sobald die LKW-Maut die Kohlen hereingebracht hat für die Installierung des Kapsch/Autostrade-Abbuchungsystems (ca. 800 Mill. EURO) gehts zur Sache!

Mann, Du wirst für dein Auto noch zahlen müssen dass Dir das Hören und Sehen vergehen wird! Wenn Du mir jetzt nicht glaubst, dann merk dir was ich dir sage, und vergiss es nicht!

Erich B.

[stephanw](#) | 24.05, 17:28

Treibstoff


Bei den paar-hundert-Liter-Tanks von großen LKW sieht die Republik Österreich aber herzlich wenig Steuer, denn die werden natürlich dort vollgetankt wo der Sprit billig ist...

[cyberhias](#) | 24.05, 12:59

Mikrowelle ist besser als GPS/GSM
Erstens werden wieder mehr Arbeitsplätze gebraucht, weil die Firma Kapsch TrafficCom das system Aufbauen wird! Die italienische Firma wird das ganze nur Betreiben! Sowie bei der Mobilkom, Die Technik kommt von Kapsch und Mobilkom betreibt das Netz!

LKW's werden gescannt mittels Laser und somit erkennt das System den unterschied zwischen PKW und LKW !

Die Kosten für den Betrieb sind um einiges billiger, anstatt mit GPS !!

Mehr Infos findet man in Kürze bei www.kapsch.net 

[sensortimecom](#) | 24.05, 12:58

Eklatante Patentverletzung
Die von Kapsch verwendete Technologie

basiert auf einem On-Board-Unit, das nicht nur den zurückgelegten Weg beim Passieren der streckenseitig angeordneten Balken-Mikrowellensender erfasst, sondern auch die Zeitdaten.

(Klar: Eine Registrierung der Zeitpunkte zu denen der LKW die Balken passiert hat ist unbedingt erforderlich, sonst gibts im Streitfall keinen Beweis)

Daher sind alle Merkmale meiner Patentansprüche meiner Patente AT 366834 sowie US 4245334 gegeben; und es besteht PATENTVERLETZUNG.

Aber darum braucht sich eine österreichische Firma nicht zu kümmern; schon gar nicht ein Großkonzern wie Kapsch.

Der Staat hat - nachdem in den 80er-Jahren alle Versuche fehlgeschlagen sind - die besagten Patente rechtsungültig zu bekommen, zu enteignen oder sonst was - eben solange mit der elektronischen Maut zugewartet, bis die besagten Patente ABGELAUFEN sind. Somit brauchen sie jetzt keinen Rechtsstreit mehr befürchten... Vorher aber konnten sie ungehindert diese Technologie für das Ausland konzipieren und exportieren - denn dort gabs das Patent nicht....

Die LKW-Maut ist nur der Anfang vom Lied. Bald gibts dieselbe Maut auch für PKW's. Ich darf dann für meine eigene Erfindung, die ich Mitte der 70er-Jahre machte - und für die ich mich anfangs auslachen lassen musste weil sie damals technisch kaum machbar erschien - brav Gebühr zahlen. Kilometer für Kilometer. Deppensteuer.

mfg Erich B. www.sensortime.com
(bitte klicken auf: " Eric`s Zeitmaschine" - die ultimative Erfinderverarschung) 

sensortime.com | 24.05, 13:52

Ich werde es mir nicht gefallen lassen
Liebe Leute von Kapsch
und auch andere, die ihr glaubt mit Privaterfindern
nach Belieben Schlitten fahren zu dürfen, oder euch
DENKKNECHTE halten zu können, die ihr
rausschmeisst, wenn ihr sie nicht mehr braucht:

Ich sag euch eines:

ICH WERDE ES MIR NICHT BIETEN LASSEN.


ICH WERDE GEGEN EUCH MIT ALLEN MITTELN,
DIE MIR GOTT GEGEBEN HAT, KÄMPFEN

WENN ES SEIN MUSS BIS ZUM TOD

Habt ihr verstanden ?
Hoffentlich.

timeflies | 24.05, 12:36

GPS-Genauigkeit im Artikel falsch
Zur Ermittlung einer Position mittels GPS sind prinzipiell "4"
Satelliten notwendig. Die erreichbare Genauigkeit mit
einem Empfänger liegt dabei im Bereich von 10-30m.
Voraussetzung ist der dabei der ungestörte Empfang(die
Wellen dürfen nicht reflektiert werden -
Mehrwegausbreitung). Bei Kenntnis der
Höhe eines Punktes kommt GPS auch mit 3 Satelliten aus,

wobei die Genauigkeit oft im Bereich von 100-ten Metern liegt. 


[hmjs](#) | 24.05, 13:55

nicht ganz so falsch
prinzipiell hast du recht, dass man zur genauen Bestimmung eines Punktes 4 Satelliten benötigt. Und wenn man das von dir beschriebene Verfahren der Pseudodistanzmessung anwendet erreicht man auch die von dir geschriebene Genauigkeit. Wenn man allerdings das Prinzip der Phasenmessung (die vom Satelliten ankommende Trägerwelle wird mit einem Referenzsignal verglichen) mit gleichzeitiger Einfach-, Doppel- oder Dreifachdifferenzbildung verwendet, liegt die Genauigkeit im Bereich von einigen Millimetern!

[timeflies](#) | 27.05, 08:13

Gibt es da ein neues Meßverfahren?
Für Differenzenbildung benötigt man wie der Namen schon sagt, eine Differenz. Dazu ist es auch nötig, einen zweiten Empfänger (Basis) zu haben. Empfänger die Doppel und Dreifachdifferenzen online bilden können kosten ab 15 000,- Euro. Es gibt keinen in Österreich verfügbaren Dienst, der Phasendaten überträgt? Low-cost Empfänger wie sie für Fahrzeugnavigation eingesetzt werden haben die von mir angegebenen Genauigkeiten.

[belegtesbrot](#) | 24.05, 12:19

Abschalten?
Und wer garantiert, daß der Fahrer nicht diesen Kurzwellenresponser einfach ausschaltet? Bzw. die Batterien einfach rausnimmt? 

[hightechb](#) | 24.05, 12:32

Abschalten?
Wenn die den Sender (OBU) abschalten, werden sie durch die über 100 Kontrollstationen (mit Laserscanner, Infrarotkameras, Kennzeichenerkennung) detektiert, fotografiert und bestraft!

[ee](#) | 24.05, 11:59

Gratuliere!
Wieder ein paar italienische Arbeitsplätze gesichert, während bei alten Siemens ständig von Personalabbau die Rede zu ist !



[kongootto0003](#) | 24.05, 12:05

recht host
und ibaupt wean d`Brummis was zu
d`Spaghettifressa daupfn, sicha nix breinna, wei
ma dena va da Mafia do unt d`Frequenzn und
Sicherheitskods gem wiad, dass nix breinna wauns
unt durchfoan. Keint ma jo des Pock va da unt -
Raiboch mochn was nua geht (hod ma jo bei da
Stioioada vam Schumocha gsegn) - wia kaumma
dena Sautrottl'n do den Auftrug gem???

[guasar](#) | 24.05, 12:33

nix
do

die Autostrada verwendet die
mikrowellentechnologie der österreichischen Kapsch

also werden damit auch ein paar österreichische
arbeitsplätze gesichert
auserdem müßens so komische balken aufstellen
damit das system funktioniert und diese werden
auch von warscheinlich österreichischen arbeitern
aufgestellt
das ganze wäre bei der siemens technologie nicht
nötig gewesen / also sichert das autostrada system
mehr österreichische arbeitsplätze

[kafae](#) | 24.05, 12:47

vielleicht...

...werden dadurch aber auch für österreichische
firmen indirekt arbeitsplätze geschaffen/gesichert.
so wie meiner zum beispiel...

[hightechb](#) | 24.05, 12:59

Nicht ein paar!

Es werden nicht ein paar Arbeitsplätze sondern min.
500 neue und min. 2000 bestehende Arbeitplätze auf
min. 10 Jahre gesichert!

Es wird anscheinend vergessen, dass dutzende öst.
Zulieferfirmen (Telekom-, Daten-; Software-;
Baufimen, Europass,...) mitarbeiten!

[sensortimecom](#) | 24.05, 14:32

an kafae

Ich habe 30 Jahre lang mit meinem sauer
verdienten Geld, für das ich bis zu 18 Std. täglich
schuftete musste, sogenannte "österreichische"
Arbeitsplätze in der Verstaatlichten und der
staatsnahen Industrie erhalten.

Ich habe mir das Gehirn dafür ausgerenkt, dass die
Parteigänger, Bonzen, CA- und Logenbrüder ein
schönes DASEIN hatten und eine ruhige Kugel
scheiben
durften.

Diese Leute, für die ich mich kaputt gerackert habe,
gehen heute mit 3000 - 4000 EURO in die
Pension... Und hinterließen Staatsschulden von
mehr als 2 Billionen ÖS (160 Mrd. EURO), für die
wir bis zum St.-Nimmerleinstag
zahlen und zahlen und zahlen dürfen...
Für mich und meine Familie bleiben kaum 300
EURO im Monat...

Ich sehe nicht ein, warum ich für DEINEN
Arbeitsplatz auch noch mal Kilometer für Kilometer
zur Kasse gebeten werde - und zwar unter
Verwendung meiner eigenen Idee, meiner Patente,
meiner Erfindung!

**GEHT MIT EURER AUTOBAHN-BEMAUTUNG
ZUM TEUFEL !**

Erich B. www.sensortime.com

Die ORF-ON-Foren sind jedermann zugängliche, offene und demokratische Diskursplattformen. Bitte bleiben Sie sachlich und bemühen Sie sich um eine faire und freundliche Diskussions-Atmosphäre. Die Redaktion übernimmt keinerlei Verantwortung für den Inhalt der Beiträge, behält sich aber das Recht vor, krass unsachliche, rechtswidrige oder moralisch bedenkliche Beiträge zu löschen.