
INTERNATIONALER STÄNDIGER VERBAND
DER STRASSEN-KONGRESSE

Generalsekretariat : 1, Avenue d'Iéna, Paris.

III. KONGRESS - LONDON - 1913

2. Abteilung : Verkehr und Betrieb.
6. Mitteilung.

Richtungs- und Entfernungsanzeiger

BERICHT

VON

E. LORIEUX

Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées,
Directeur de l'Office National du Tourisme, Paris.

PARIS

SOCIÉTÉ ANONYME DES IMPRIMERIES OBERTHUR

3, RUE ROSSINI, 3

1913



II - 353511

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000317663

1002-17 483/2015



~~111 47690~~

VERBESSERUNG UND VEREINHEITLICHUNG der Richtungs- und Entfernungszeichen.

Versuch auf der Strasse PARIS-TROUVILLE (Frankreich).

Beschluss des ersten Internationalen Strassenkongresses.
Der erste Internationale Strassenkongress hat folgenden Wunsch ausgesprochen :

“ Dass die kilometrische Versteinung sobald als möglich nach einem für das ganze Gebiet jedes Landes aufzustellenden Gesamtplan umgearbeitet werde.

“ Der Grundsatz für diese Anordnung soll die Verbindung zwischen den grossen Verkehrsmittelpunkten sein.

“ Die Angaben der Entfernungen werden von den Hauptstädten ab auf allen Strassen anzubringen sein, die von denselben ausstrahlen.

“ Für alle Kilometersteine soll ein einheitliches Muster angenommen werden, wobei wenige, sehr leserliche Aufschriften zu verwenden sind.

“ Die die Strassenverwaltung betreffenden Angaben auf den Wegweisertafeln wären möglichst zu beschränken, um den grösseren Teil derselben für die Richtungsangaben verwenden zu können ”.

Das Office National du Tourisme ist beauftragt worden, die Frage zu prüfen, und nach seinen Vorschlägen hat der Minister der öffentlichen Arbeiten verfügt, dass 1912 auf der Strasse Paris-Trouville über Mantes, Evreux, Lisieux und Pont-l'Évêque, ein neues Zeichensystem geprüft werde, das sich auf nachstehenden Grundlagen aufbaut :

Grundlagen des vorgeschlagenen Zeichensystems. Das Office National du Tourisme ist der Meinung, dass man die Verbesserung der Richtungs- und Entfernungszeichen dadurch erreichen muss, dass man die Zeichentafeln den Bedürfnissen der neuen Fortbewegungsarten anpasst.

etke 3085/51

Die Marksteine sind wegen ihrer weiten Entfernung vom Damm und ihrer naturgemäss geringen Abmessungen für aus der Ferne lesbare Inschriften nicht geeignet.

Andererseits würde die Aenderung der Marksteine eine tiefgehende Störung im Strassenbetriebe hervorrufen, für welchen die schriftlichen Bezeichnungen so aufgestellt sind, dass die Kilometerzählung für jedes Departement erfolgt.

Wenn es schliesslich auch theoretisch erwünscht ist, wie der Kongress gefordert hat, dass man in jeder grossen Stadt einen gemeinsamen Ausgangspunkt für die Kilometerbezeichnung aller Strassen hat, so ist die praktische Durchführung nicht möglich. Tatsächlich gehen nämlich nicht alle Wege nach einem einzigen Punkt; man müsste also einen Ausgangspunkt wählen, der sich ausserhalb einiger von ihnen befindet. Unter diesen Umständen könnte der letzte Grenzstein eines Abschnitts von dem ersten des folgenden nur einige Meter entfernt sein, oder auch mehr als einen Kilometer. Ausserdem könnte es vorkommen, dass das erste Grenzzeichen des Abschnitts der in der Stadt beginnt, nicht die Nummer 1 führt; man hätte also nicht übereinstimmende Kilometer, und die Nummerierung würde für das Publikum unverständlich werden.

Art und Aufstellung der Kilometerzeichen. Was die Art der Grenzzeichen betrifft, so hat das Office National du Tourisme, ohne zu verkennen, dass das dreieckige, von dem Automobilklub vor dem ersten Strassenkongress vorgeschlagene Zeichen, manche Vorteile für die Aufschriften bietet, gemeint, dass man sich, um möglichst schnell zu der gewünschten Einheitlichkeit zu kommen, an das Muster halten solle, das auf den Staatsstrassen durch Erlass vom 21. Juni 1835 vorgeschrieben ist, und dessen Anwendung, ohne schon allgemein zu sein, sehr verbreitet ist.

Infolgedessen hat es versucht, die gegenwärtigen Grenzzeichen für die Richtungs- und Entfernungsbezeichnung möglichst gut zu benutzen, ohne jedoch ihre Art und Aufstellung zu ändern.

Der durch Verfügung von 1853 bestimmte Typ der Kilometersteine ist ein Block aus hartem Stein von 0,65 m Höhe über dem Boden einschliesslich Sockel von 0,35 m. Er hat die Form eines rechteckigen Prismas von 0,25 m \times 0,35 m Querschnitt; darüber liegt ein Halbzylinder. Die grosse Seite des Rechtecks läuft parallel zur Strassenachse.

Das Office National du Tourisme schlägt vor, den Grenzstein um sich selbst um 90° zu drehen, damit die breiten Seitenflächen möglichst günstig für Richtungs- und Entfernungsaufschriften zu stehen kommen.

Es schlägt dann vor, für die das Publikum angehenden Aufschriften die von der Strasse sichtbaren Flächen des Marksteines zu wählen und die verwaltungsseitigen Aufschriften auf die hintere Fläche zu verlegen.

Wenn diese Grundsätze angenommen werden, so muss die von der Strasse sichtbaren Flächen möglichst gut für die Richtungs- und Entfernungsangaben benutzen.

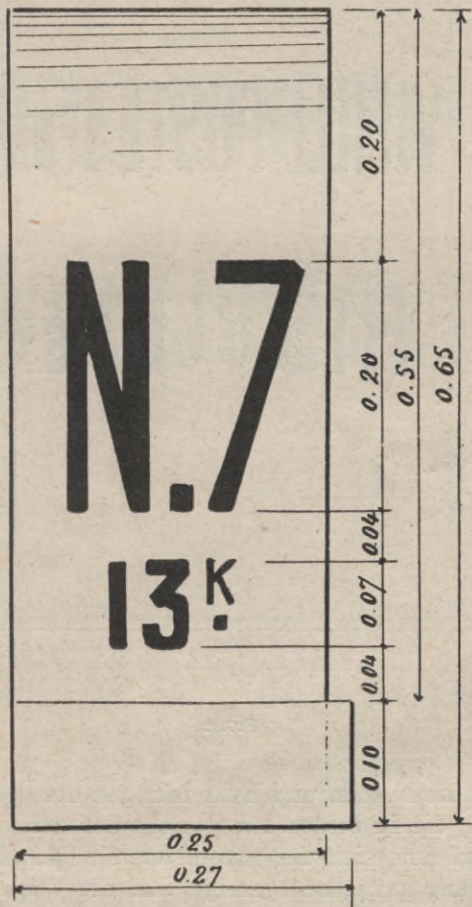


FIG. 1.

Aufschriften auf die Kilometerzeichen. a) *Vorderfläche.* Um nach dem Wunsch des ersten Strassenkongresses die Einteilung der Strassen von einem grossen Zentrum zum andern durchzuführen, hat das Office National du Tourisme zunächst vorgeschlagen, auf die Vorderseite die Klasse und die Nummer der



FIG. 2.

Strasse, dann die Namen und Entfernungen der grossen Städte zu vermerken, die in beiden Richtungen den Strassenabschnitt begrenzen, auf dem sich der Kilometerstein befindet.

Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, dass die Vorderfläche hinsichtlich ihrer Grösse zu sehr mit Inschriften beladen war, und

dass diese überdies für den auf dem Damm Vorübergehenden, wenig lesbar waren.

Unter diesen Umständen hat das Office National du Tourisme die Ansicht gehabt, dass es zweckmässig wäre, wie die Anordnungen in Fig. 1 zeigen, die Aufschriften auf der Vor-



FIG. 3.

derseite auf die abgekürzte Angabe der Klasse des Weges und seiner Nummer zu beschränken.

Darunter kann man in kleinen Buchstaben die Kilometergrenze schreiben, eine Verwaltungsangabe, auf die die Wegeangestellten sich fortwährend beziehen müssen.

b) *Seitenflächen.* Jede Seitenfläche soll nur die Namen und Entfernungen der Orte enthalten, die abwärts des Grenzsteins im Sinne der Marschrichtung des Lesenden liegen.

Wie der Kongress mit Recht gefordert hat, soll möglichst wenig vermerkt werden. Das Office National du Tourisme ist der Ansicht, dass nie mehr als zwei Orte zu nennen sind, der erste ist immer der nächste, auch wenn es sich nur um eine Gruppe von einigen Häusern handelt, denn die Angaben des

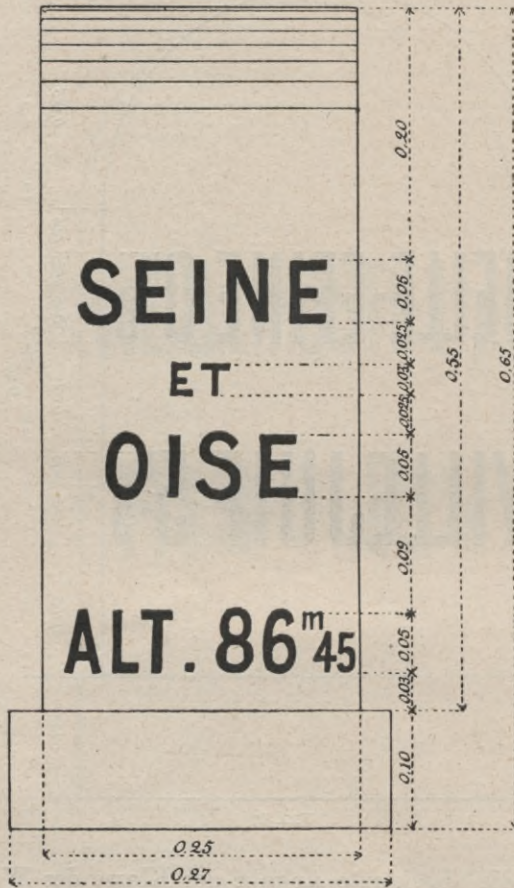


FIG. 4.

Marksteins beziehen sich vor allem auf den Ortsverkehr, und es ist wichtig, dem Reisenden den nächsten Ort anzugeben, wo er Auskunft erhalten oder Hilfe finden kann. Was den grossen Verkehr betrifft, so werden die Angaben der Marksteine durch die der Tafeln ergänzt, wie später gesagt werden wird.

Die Wahl des zweiten Ortes, der zu nennen ist, wird von den örtlichen Verhältnissen abhängen und wird immer den Zweck verfolgen müssen, die durch die Tafeln gelieferten Angaben zweckmässig zu ergänzen.

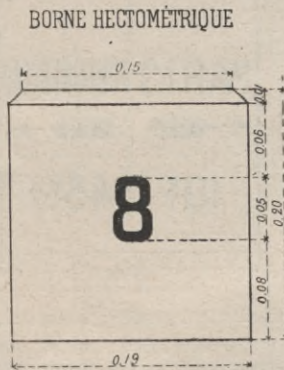
Eine Höhe von 0,07 m kann den Buchstaben der Namen und den Kilometerziffern gegeben werden, eine Höhe von 0,045 m den Hektometerziffern.

Was die Hinterfläche betrifft (Fig. 4) so kann sie, falls sie nicht an einer Mauer steht, den Namen des Departements und die Höhe des Grenzzeichens über dem Meeresspiegel aufnehmen.

Das sind die Vorschläge des Office National du Tourisme für die Strassen, die mit Markzeichen vom Typ 1853 versehen sind.

Was die anderen betrifft, so lassen die Grössenverhältnisse der von den Wegeämtern gewählten Marksteine entweder zu, sich hinsichtlich der Aufschriften nach den vorstehenden Bestimmungen zu richten : in diesem Falle können die Marksteine beibehalten werden und brauchen durch den vorgeschriebenen Typ nur ersetzt zu werden, wenn sie zerstört werden :

Oder die Grenzsteine sind von kleinerem Muster : in diesem Falle schlägt das Office National du Tourisme vor, mit dem Ersatz der gegenwärtigen Grenzzeichen zu beginnen, indem alle 5 km ein vorschriftsmässiges gesetzt wird.



Die Ausrüstung der Strasse wird dann in dem Masse vollendet, wie die alten Marksteine zerstört werden.

Hektometerbezeichnungen. Was die Hektometerbezeichnungen betrifft, so wird man auf die Vorderseite ihren Abstand von dem nächsten Kilometerstein und nicht mehr von dem Anfangspunkt der Kilometrierung aufzeichnen (Fig. 5).

Grenzzeichen der Departements. Die Zeichen, deren Aufstellung an der Grenze der Departements durch Erlass des Strassendirektors vom 11. Februar 1813 vorgeschrieben ist, müssen überall aufgestellt werden, wo sie fehlen.

Die Aufschriften auf der Vorderfläche werden ergänzt durch die Angabe der Orte, die den Abschnitt begrenzen und die der Entfernungen von diesen Orten (Fig. 6).

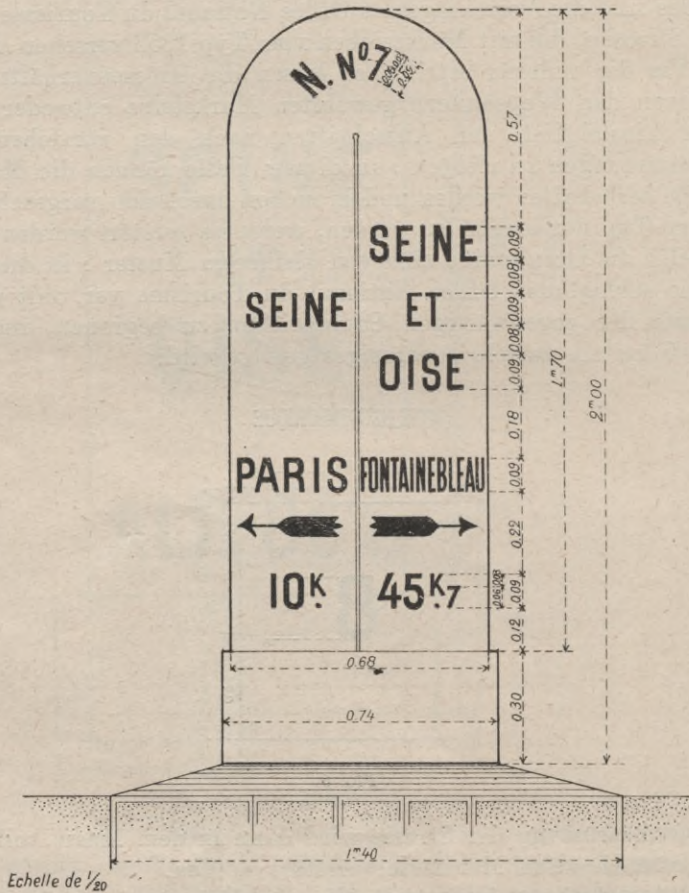
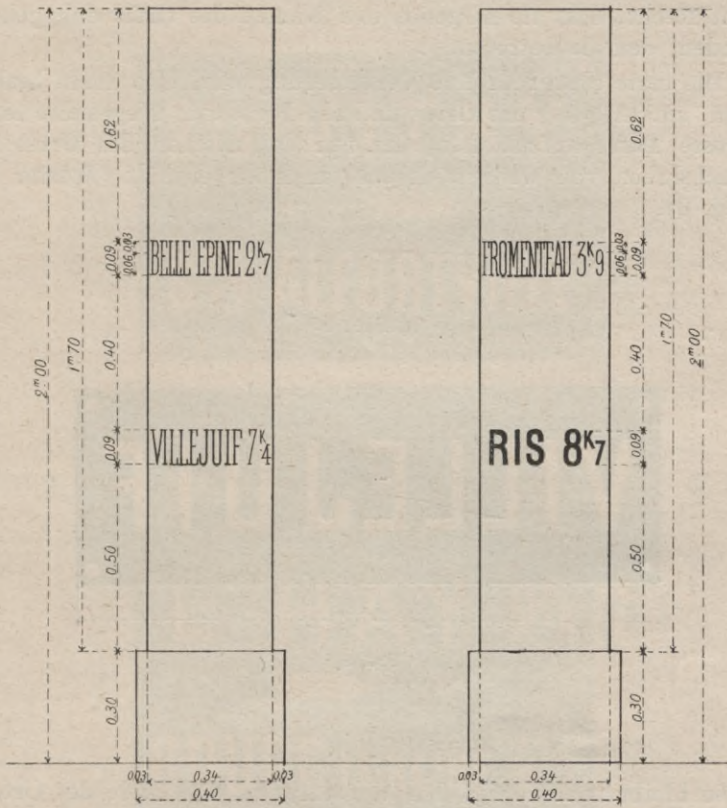


FIG. 6.

Die Seitenflächen (Fig. 7 und 8) erhalten dieselben Aufschriften wie die der Kilometersteine.



Echelle de $\frac{1}{20}$

FIG. 7

FIG. 8

Wegweisertafeln. Vom Standpunkt des grossen Verkehrs muss, wie oben gesagt, die Lösung des Problems der Kennzeichnung der Richtungen und Entfernungen in den Wegweisertafeln gesucht werden. Dies System ist von einer Gefügigkeit, die den Markzeichen fehlt, und die Vermehrung der Tafeln wie ihre Vergrösserung können ohne hohe Kosten erfolgen.

Die Muster für die zu verwendenden Tafeln werden verschieden sein, je nachdem, ob es sich um einen bewohnten Ort oder einen im freien Feld gelegenen handelt.

1. Ortschaften.

Was die Ortschaften betrifft, so beklagen sich die Touristen mit Recht, dass sie nirgends den Namen des Ortes angegeben finden, den sie betreten.

Die erste einzuführende Verbesserung wird also darin bestehen, am Eingang des Ortes und senkrecht zur Wegeachse eine grosse Tafel aufzustellen, die nur den Namen des Ortes in Buchstaben von wenigstens 0,12 m Höhe enthält (Muster I. Fig. 9).

Muster I.



FIG. 9.

So bleibt noch übrig, den Wanderer in das Inere des Ortes zu leiten.

Wenn es sich um einen unbedeutenden Ort handelt, dessen Plan einfach ist, wo die meistbenutzten Wege sich deutlich herausheben, ohne dass eine Verwechslung mit Nebenwegen möglich ist, so wird es genügen, an den Abzweigungen dieser letzteren Tafeln an den Mauern anzubringen nach Muster II (Fig. 10 und 11), die statt der Angaben für beide Richtungen, wie auf den jetzt üblichen Tafeln, nur solche für die der Abzweigungen des Weges geben, auf dem sie aufgestellt sind. Ausserdem soll die Zahl der aufgeführten Orte niemals mehr als 2 betragen, damit leicht lesbare Schriftzeichen von 0,08 m Höhe verwendet werden können, ohne dass die Tafel grösser wird als $0,60 \times 0,40$ m.

Muster II.



FIG. 10.

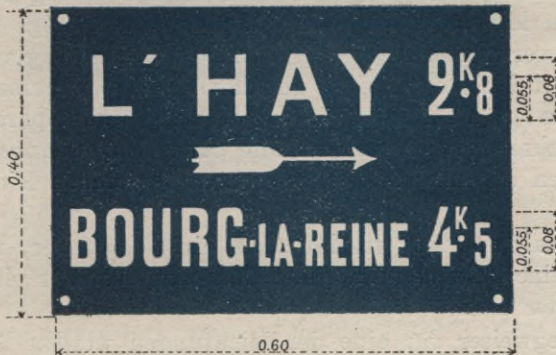


FIG. 11.

Die Verwendung der Tafel nach zwei Richtungen, Muster II a (Fig. 12) ist trotzdem vorgesehen, aber nur für den Fall, wo ein Weg auf einen anderen stösst; die Tafel wird dann auf dem letzteren aufgestellt, so dass sie ihre Fläche den Abzweigungen zukehrt. Die Tafel Muster II a misst $0,80 \times 0,40$ m; die Schriftzeichen haben 0,08 m Höhe.

Muster II a.



FIG. 12.

Wenn es sich um eine grosse Stadt oder um einen Ort mit winkligen Strassen handelt, oder wenn es darauf ankommt, den Wanderer zu abgelegenen aber breiten, wenig benutzten Wegen zu leiten, so ist es zweckmässig, das obige Zeichensystem zu vervollständigen oder es durch Aufstellung von Wegweisern auf den Hauptwegen an allen Punkten zu ersetzen, wo ein Zögern möglich ist. Es sollen hier Tafeln parallel zur Strassenachse gestellt werden, die ohne Entfernungsangaben den Namen des nächsten grossen Ortes in beiden Richtungen tragen.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass ein Wegweiser, um vollständig seinen Zweck zu erfüllen, nur Angaben für eine Richtung tragen darf.

Die Wegweiser für eine der Richtungen werden längs des einen Bürgersteigs, die für die entgegengesetzte Richtung, längs des andern aufgestellt werden, und man wird die Tafeln im Winkel von 45° zur Strassenachse stellen, um sie von weitem lesbar zu machen.

Die für die Muster III und III a (Fig. 13 und 14) angegebenen Masse genügen, wenn die Tafel in der Nähe des Damms, in einer verhältnismässig engen Strasse steht; wenn es sich aber um einen bepflanzten Boulevard mit breiten Bürgersteigen handelt, so ist die Tafel Muster III zu klein, um den Blick auf sich zu lenken, und man wird gut tun, die Abmessungen des

Muster III.



FIG. 13.

Muster III a.



FIG. 14.

Musters II zu wählen. Die Erfahrung hat auch bewiesen, dass es auf einem Abschnitt, von dem sich zwei Wege abzweigen, besser ist, getrennte Tafeln für jeden Weg nebeneinander zu stellen, als eine Tafel zu benutzen, selbst wenn man ihre Abmessungen vergrößert; man hat nämlich erkannt dass wenn man auf ein und derselben Tafel Namen von Orten nahe aneinander schreibt, die manchmal in sehr verschiedenen Richtungen liegen, der Leser verwirrt gemacht wird (1).

Diese Tafeln sind grundsätzlich dazu bestimmt, parallel zur Strassenachse an den Pfosten der öffentlichen Beleuchtung angebracht zu werden, damit sie bei Nacht lesbar sind.

(1) Infolgedessen ist beschlossen worden, die Tafel Muster IV von 0,55 m x 0,40 m Grösse, mit Angaben der Richtungen nach den beiden entgegengesetzten Seiten, die in unserem Aufsatz in Nr. 3 der Zeitschrift des Verbandes beschrieben ist, nicht anzuwenden.

Geht diese Lösung nicht, so wird man sie an Häusern und dergleichen anbringen oder besondere Pfosten beschaffen.

Absichtlich hat man die Grösse der Tafeln gering gewählt, damit sie die Schönheit der durchgehenden Strassenzüge nicht stören; zu diesem Zweck ist die Höhe der Schriftzeichen auf 0,09 m festgesetzt worden. Damit die Inschriften gut lesbar sind, muss man die Tafeln möglichst nahe am Rand der Bürgersteige aufzustellen versuchen.

2. Auf dem Lande.

Was die Strassenteile betrifft, die auf dem Lande liegen, so umfasst das Zeichensystem nur die Aufstellung von Tafeln an Kreuzungen oder Wegeabzweigungen, wo allein ein Zweifel an der Richtung auftauchen kann.

Muster V.



FIG. 15.
Vorderseite.

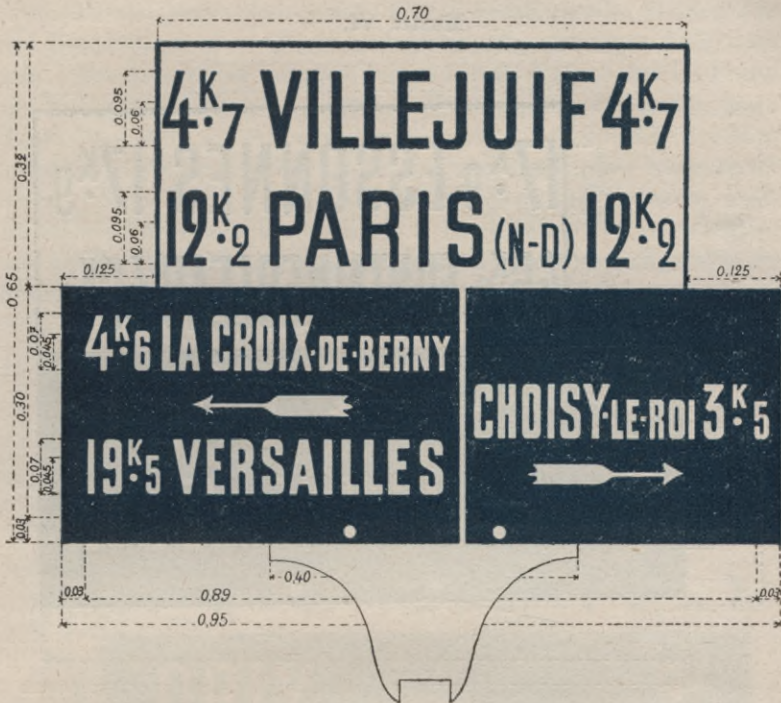


FIG. 16.
Rückseite.

Die Tafeln werden senkrecht zur Strassenachse aufgestellt.

Die Neuerung, welche in dem vorgeschlagenen Muster liegt, besteht darin, dass auf der Tafel nicht nur die am Kreuzweg liegenden Orte angegeben werden, sondern auch die, welche der Reisende auf dem von ihm verfolgten Weg vor sich hat.

Mit anderen Worten, ein Teil der Tafel selbst spielt die Rolle der Seitenflächen der Kilometerzeichen.

Fasst man den Fall ins Auge, wo zwei Strassen sich kreuzen, so hat der Reisende, der an die Kreuzung kommt, 3 Richtungen vor sich; allein durch ihre Form wird die Tafel, Muster V (Fig. 15 und 16) ihn auf die Kreuzung aufmerksam machen.

Ihr oberer Teil — der denselben Zweck erfüllt wie die Seitenflächen der Marksteine — dient zur Angabe der zwei ersten wichtigen Orte, auf die man stösst, wenn man seinen Weg auf derselben Route fortsetzt. Um deutlich anzuzeigen, dass die fraglichen Orte sich vor einem und nicht rechts oder links befinden, schliesst man ihre Namen mit den Ziffern ein, die ihre Entfernung angeben.

Muster VI.

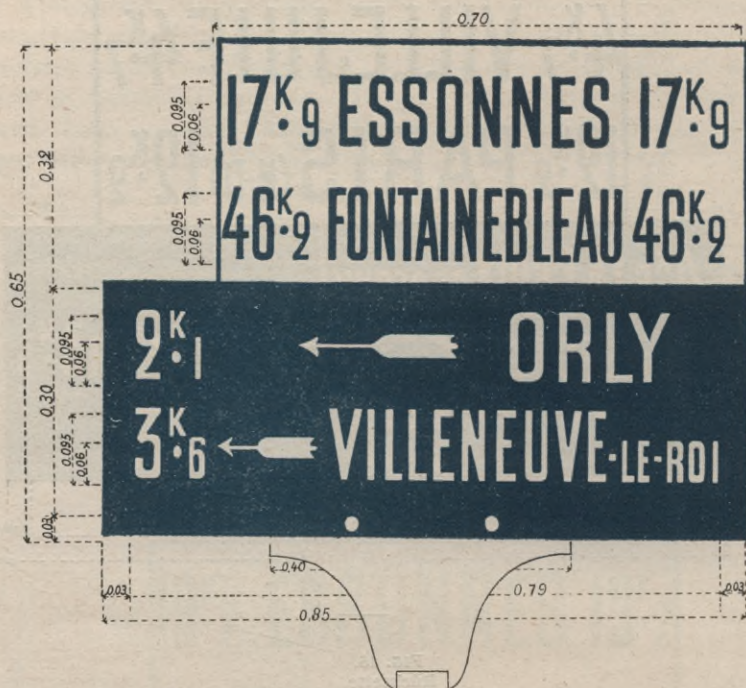


FIG. 17.
Vorderseite.

Der obere Teil der Tafel misst $0,70 \times 0,32$ m, die Höhe für die Buchstaben ist $0,095$ m.

Die empirische Formel :

$$L = \frac{10.000}{3} p$$

gibt ziemlich genau die Entfernung L an, in der ein Wort für ein mittelgutes Auge lesbar ist, wenn die Buchstaben an den fetten Stellen p und in der Höhe $5 p$ messen, und wenn der Zwischenraum zwischen zwei benachbarten Buchstaben p ist.

Die Erfahrung zeigt, dass die Entfernung L nicht nur proportional p ist, sondern dass bei gleichen Dicken und Höhen der Buchstaben die Entfernung L mit dem Zwischenraum wächst, der zwei benachbarte Schriftzeichen trennt.

Es ist also von erheblichem Wert, nicht gleiche Dicken für die Buchstaben aller Worte zu wählen, die auf einer Tafel stehen. Die Hersteller begehen leicht diesen Fehler aus Gründen der Schönheit. Es ist im Gegenteil nötig, sorgfältig für jedes Wort besonders die Anordnung zu prüfen, bei welcher der ihm zufallende Raum auf der Tafel am vollständigsten ausgenutzt wird. Man kann diese Vorsicht nicht genug betonen, weil durch sie kurze Worte von 5 bis 6 Buchstaben bei der Grösse, wie sie für die Tafeln Muster V und VI gewählt wird, auf etwa 80 m Entfernung zu lesen sind.

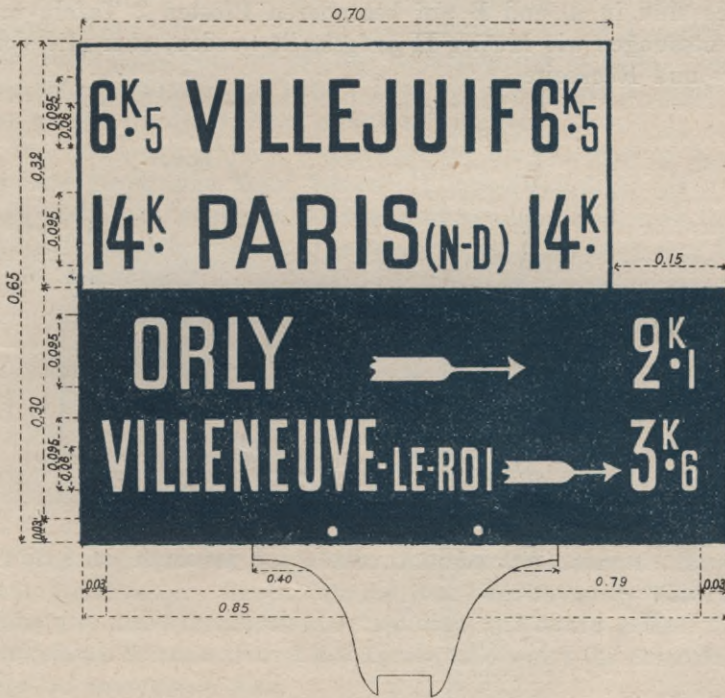


FIG. 18.
Rückseite.

Der untere Teil nimmt die Namen und Entfernungen der Orte auf, die sich zu beiden Seiten der Strasse auf dem kreuzenden Weg befinden. Pfeile geben die Richtung an.

Diese Tafeln haben doppelte Flächen.

In dem Falle, wo ein Weg auf einen anderen stösst, ohne ihn zu kreuzen, wird man das Muster VI (Fig. 17 und 18) wählen. Der untere Teil springt nur an einer Seite über den oberen vor,

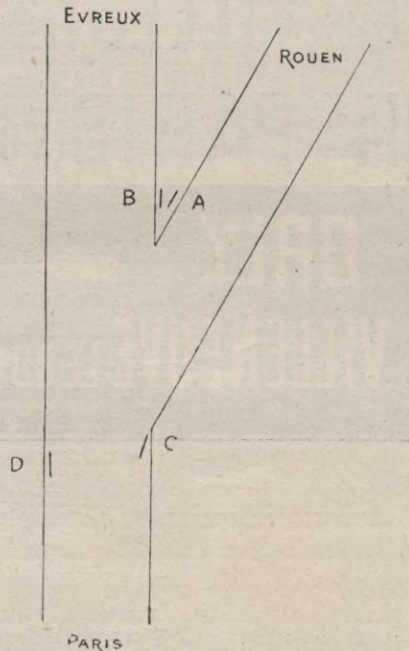
und gibt so schon durch die Form an, dass man sich an einer Wegekreuzung befindet.

Die Anordnung der Aufschriften beruht auf denselben Grundsätzen wie bei Muster V.

Die Tafeln Muster V und VI setzen voraus, dass die Wege, auf die sich ihre Angaben beziehen, sich genau rechtwinkelig schneiden.

Wenn die Gabelung unter einem sehr spitzen Winkel erfolgt, und wenn die betreffenden Strassen sehr wichtig sind, wie z. B. die Staatsstrassen von Rouen und Evreux bei Bonnières, so hat man folgende Anordnung mit Erfolg gewählt :

Es sind in A und B auf besonderen Pfosten 2 Tafeln mit Abmessungen wie Muster II aufgestellt worden, aber mit Vorder- und Rückseite.



Die Tafel A hat auf jeder Seite die Angaben :

Vernon	9 ^k 1
→	
Rouen	65 ^k

9 ^k 1	Vernon
	←
65 ^k	Rouen

A

Die Tafel B hat auf jeder Seite folgende Angaben :

13 ^k 8	Pacy-sur-Eure	←
31 ^k 4	Évreux	←
132 ^k 2	Trouville	

Pacy-sur-Eure	13 ^k 8	→
Évreux	31 ^k 4	→
Trouville	132 ^k 2	

B

Unter diesen Umständen liest der von Evreux oder von Rouen Kommende gleichzeitig die Angaben auf der Vorderseite der einen Tafel und die auf der Rückseite der anderen. Dank der Schrägstellung der Tafeln liest der von Paris Kommende von weitem die Inschriften ihrer Vorderseiten.

Die Bezeichnung nach Paris wird für die von Evreux Kommenden durch eine Tafel Muster II vervollständigt, die in C aufgestellt ist, für die aus Rouen Kommenden durch eine Tafel gleichen Musters, die in D aufgestellt ist. Beide tragen folgende Angaben :

Mantes	14 ^k 1	→
Paris	69 ^k	

C

14 ^k 1	Mantes	←
69 ^k	Paris	

D

Farbe des Grundes der Tafeln und der Buchstaben. Neuerliche Erfahrungen haben nur die des Französischen Touringklubs und des Automobilklubs bestätigt, die dahin gehen, dass dunkelblau für den Grund der Tafeln und weiss für Schriftzeichen zu bevorzugen sind.

Es ist anerkannt worden, dass es von Wert ist, jede weisse Randlinie an der Kante der Tafeln zu vermeiden; sie nimmt Platz fort und schadet der Leserlichkeit der Aufschriften.

Alle Tafelmuster für das obenbeschriebene Bezeichnungssystem haben also dunkelblauen Grund mit weissen Schriftzeichen.

Für den oberen Teil der Tafeln, Muster V und VI, schien es jedoch vorteilhaft, die weisse Farbe für den Grund und die dunkelblaue für die Aufschriften zu wählen; er hebt sich so

deutlich von dem unteren Teil ab; im übrigen wird er so behandelt wie die Grenzzeichen, deren Stelle er vertritt, soweit es sich um Angabe der an der eingeschlagenen Route liegenden Orte handelt.

Beschaffenheit der Tafeln. Was die Herstellung der Tafeln betrifft, so werden sich die Versuche auf verschiedene Stoffe erstrecken; lackiertes Blech im Ofen gebrannt, emailliertes Blech und gewalztes Glas.

Die Versuchsergebnisse sprechen zu Gunsten des Emails und ähnlicher Erzeugnisse mit Rücksicht auf das Aussehen und die Lesbarkeit der Aufschriften.

Leider hat diese Fabrikationsweise den schweren Uebelstand, dass sie Tafeln liefert, die durch Stoss zerbrechen und die nicht auszubessern sind. So ist man bei Tafeln, die böswillig beschädigt werden können, darauf verfallen, lackiertes, im Ofen gebranntes Blech zu nehmen, trotzdem sich die Aufschriften schnell durch die Witterungseinflüsse abnutzen. Diese Tafeln können in die Werkstatt zurückgegeben und von Neuem benutzt werden, wenn die Aufschriften zerstört sind.

Art der Befestigung und der Halter. Die Tafeln der Muster I, II und II *a* sind grundsätzlich an Mauern anzubringen; sie werden mit 4, 6 oder 9 Löchern durchbohrt und mit verkiteteten Klammern an der Mauer befestigt.

Zur Befestigung der Tafeln Muster III, III *a* und IV an den Pfosten der öffentlichen Beleuchtung wird man eiserne Bänder von der Form und Grösse anwenden, die zu dem Pfosten passen. Geht dies nicht, so muss man einen Pfosten nehmen, dessen Muster im allgemeinen zuvor im Benehmen mit der Stadtverwaltung festgestellt ist.

Die Tafeln Muster V und VI erfordern wegen ihrer doppelten Fläche und ihrer Grösse die Verwendung eines Pfostens von besonderer Art.

Der auf der Strecke Paris-Trouville (Fig. 19) probeweise zur Anwendung kommende Pfosten besteht aus einem Stahlrohr von 0,07 m Durchmesser und 0,003 m Dicke. Er hat 4,25 m Länge, wovon 1,47 m in ein Betonfundament versenkt sind; 3 Querstäbe stellen eine feste Verbindung des Pfostens mit dem Betonblock sicher.

An seinem oberen Teil hat das Rohr einen 0,003 m breiten und 0,21 m hohen Spalt, in den man den unteren Teil der Tafel bringt. Eine doppelte Einfassung von 0,03 m Breite und

0,006 m Dicke, ist auf den Rand des unteren Teiles der Tafel genietet. Sie ist am Pfosten ausgebaucht und umfasst ihn. Ein kleiner Spielraum ist zwischen den Einfassungen und der

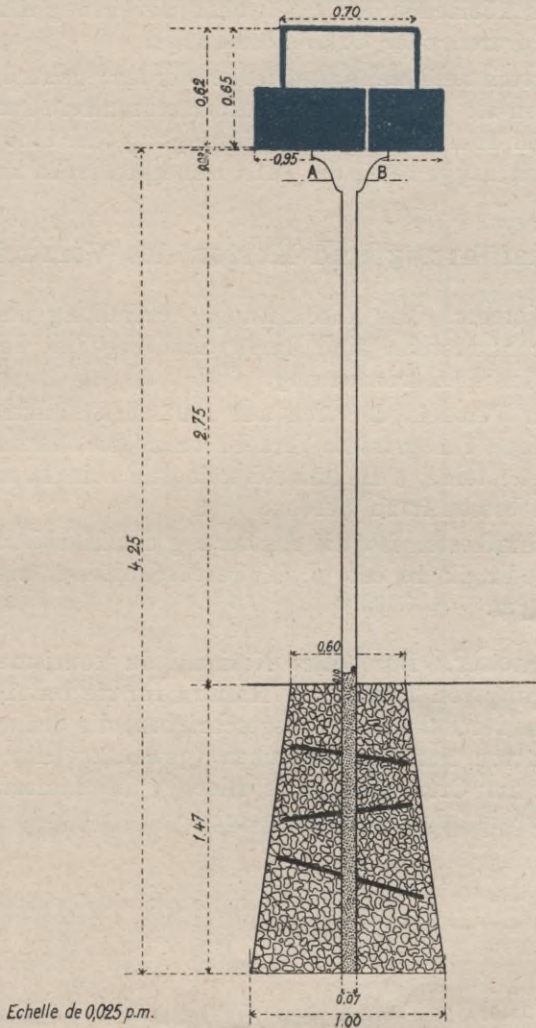


FIG. 19.

Tafel gelassen, so dass der Pfosten leicht in den Halter eingeführt werden kann.

Ist die Tafel einmal befestigt, so beseitigt man den Spielraum durch kräftiges Anziehen zweier Schrauben, die durch

die Einfassung und die Tafeln auf beiden Seiten des Pfostens gehen.

Bei dieser höchst einfachen Anordnung kann man den Wegevärttern die Aufstellung des Pfostens und der Tafel übertragen, ebenso das Abmachen der Tafel, ohne Berührung des Pfostens, bei Reparaturen oder Ortsveränderungen.

Die Pfosten sind weiss gestrichen worden; dank dieser Vorsicht ziehen sie von weitem die Aufmerksamkeit auf sich und machen den Touristen auf eine Abzweigung oder eine Kreuzung aufmerksam, lange bevor die Tafel bemerkt werden kann.

Ausführung und Kosten des Versuchs.

1) **Marksteine.** Die Anschaffung, Aufstellung und der Anstrich der Marksteine sind durch das Wegeamt besorgt und zwar je nach dem Dienstzweig.

Für den Versuch, der sich auf 189 km Staatsstrassen und 12 km Wege für grossen Verkehr erstreckte, brauchten nur 28 Kilometersteine, 9 Hektometersteine und ein Departementsgrenzstein beschafft zu werden.

Die Gesamtkosten für die Aenderung der Markierung betragen 2,427 Frank 10 cm, d. h. durchschnittlich für den km 12 Fr. 07 cm.

2) **Wegweiser.** Das Office National du Tourisme, das mit der Lieferung von Tafeln und Haltern für sie beauftragt war, hat 3 Loose für Submission ausgeschrieben, die den verschiedenen Arten von Tafeln entsprechen (gewalztes Glas, Emaille, lackiertes, im Ofen gebranntes Blech); die Lieferungskosten haben sich wie folgt zusammengesetzt :

Muster von Tafeln und Haltern	Zahl	Einheitspreis aus den Submissionen	KOSTEN	
			Teil-	Gesamt-
		Frank.	Frank.	Frank.
I. Gewalztes Glas.....	33	3,76 (efd. m.)	345,60	345,60
II. { Gewalztes Glas.....	31	5,17 die Tafel	237,82	494,32
{ Lackiertes, im Ofen ge- branntes Blech.....	101 (91 ^m 915)	6,4125 —	256,50	
II a. { Gewalztes Glas.....	46	6,58 —	46,06	167,66
{ Lackiertes, im Ofen ge- branntes Blech.....	40	7,60 —	121,60	
III. { Emailliertes Blech.....	7	2,42 —	79,86	190,30
{ Lackiertes, im Ofen ge- branntes Blech.....	16	3,5625 —	110,44	
III a. { Emailliertes Blech.....	42	2,42 —	101,64	146,05
{ Lackiertes, im Ofen ge- branntes Blech.....	17	2,6125 —	44,41	
IV. { Emailliertes Blech.....	26	3,872 —	100,67	173,82
{ Lackiertes, im Ofen ge- branntes Blech.....	14	5,245 —	73,15	
V. — Lackiertes, im Ofen ge- branntes Blech.....	26	19,95 —	518,70	1.017,45
VI.— Lackiertes, im Ofen ge- branntes Blech.....	25	19,95 —	498,75	
Pfosten aus T-Eisen, Muster des Touring-Klubs von Frankreich	71	12,825 der Pfosten	910,57	2.024,92
Hohle, zylindrische Pfosten...	51	21,85 —	11.14,35	
Bolzen für Pfosten aus T-Eisen.	400	5,70 das Stück	22,80	38,95
Bolzen für hohle zylindrische Pfosten.....	200	8,075 —	16,15	
Stopfhölzer und Kupferschrau- ben (1. Los).....	1000	18,80 —	188,00	298,88
Stopfhölzer und Kupferschrau- ben (2. Los).....	630	17,60 —	110,88	
			4.897,95	4.897,95

Uebertrag : 4897,95

Die Kosten für die Aufstellungen haben betragen.. 2886,71

zusammen : 7784,66

Der kilometrische Durchschnittspreis für die Signalisierung durch Tafeln beträgt also 38,73 Frank.

Schliesslich betragen die Gesamtkosten für den Versuch :

Marksteine	2.427,10	Frank
Tafeln und Halter.....	7.784,66	„

10.211,76 „

Die kilometrischen Durchschnittskosten belaufen sich auf 50,80 Frank.

Es ist zu bemerken, dass die Zahl der Tafeln (424) einem ziemlich hohen Mittelwert von 2 auf den Kilometer entspricht; das kommt daher, dass der gewählte Weg zunächst das Pariser Weichbild und dann dass er wichtigere Städte wie Mantes, Evreux, Lisieux durchzieht und endlich dass er sich in einer Gegend befindet, die ein ausnahmsweise enges Netz von Strassen und Wegen enthält.

Schlussfolgerungen.

Das auf der Strasse Paris-Trouville unter Leitung des Office National du Tourisme erprobte Bezeichnungssystem ist von den Benutzern der Strasse hochgeschätzt worden, und man kann den Versuch als massgebend betrachten.

Man kann insbesondere nicht genug auf das Interesse hinweisen, das für den Strassenbenutzer die Tafeln vom Muster I haben, die den Namen der Orte angeben. Ebenso die Tafeln vom Muster II und III *a* die die Richtungen innerhalb der Ansiedlungen enthalten.

Das neue System der Tafeln mit doppelter Fläche und drei Richtungen (Muster V und VI) hat ebenfalls die Gunst des Publikums erworben, das die Angaben darauf so gleich begriffen und gewürdigt hat.

Bei Gelegenheit dieses Versuchs haben verschiedene Leute in den Zeitschriften Aufsätze veröffentlicht, die empfehlen, für die Bezeichnungen der Wege die einfache Angabe der Klasse und der Nummer der Wege in grossen Buchstaben auf den Grenzzeichen und die Wiederholung dieser Angaben auf den Karten einzuführen.

Das Office National du Tourisme hat gegen diese Art der Bezeichnung folgende Einwendungen zu erheben: Das Publikum hat nicht die Gewohnheit angenommen, einen Weg mit seiner Nummer zu bezeichnen, obwohl diese jetzt auf den Marksteinen und den Tafeln steht; dann müssen die Angaben der Richtung und der Entfernung von selbst sich verstehen und für alle Benutzer der Strassen geeignet sein; man darf nicht, um einen Weg zu erkennen, genötigt sein, eine Karte bei sich zu haben und noch weniger eine Spezialkarte; endlich bringen die von den öffentlichen Verwaltungen herausgegebenen Karten nicht die Angabe aller Klassen und Nummern der Strassen und

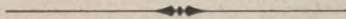
Wege. Infolgedessen würde ein Kennzeichnungssystem, das sich nur auf die Nummerierung der Strassen gründet, unvollständig sein und seinem Zweck nicht entsprechen. Jedoch kann die Angabe der Nummer und der Klasse der Wege über der der Namen der berührten Orte manchen Benutzern der Strasse wertvoll sein; daher hat auch das Office National du Tourisme nicht gezögert, den Wünschen jener nachzukommen, indem es diese Bezeichnungen sehr leserlich auf die Vorderseite der Kilometerzeichen schrieb und die Namen und Entfernungen fortliess, die zuerst aufgeschrieben werden sollten.

Schliesslich liefert bei dieser Abänderung das vom Office National du Tourisme vorgeschlagene und auf der Strasse Paris-Trouville versuchte Kennzeichnungssystem mehrfache und einfache Richtungsangaben, die von weitem lesbar sind, und bringt genügend zahlreiche Entfernungsangaben; es ermöglicht es dem Benutzer der Strasse, sich zurecht zu finden, ohne eine Karte zur Hilfe zu nehmen; endlich hat es gegenüber seinen Vorteilen keine übermässigen Kosten zur Folge. Es scheint in jeder Hinsicht wert, angenommen und allgemein eingeführt zu werden.

Oktober 1912.

E. LORIEUX.

(Uebersetzer : Hugo MÜLLER, Dahlem.)



Oberthur, Rennes—Paris (243-13)

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



II-353511

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000317663