



# 1. Inhalt

1.	Inhalt .....	1
2.	Schilder .....	3
2.1.	Größen der Schilder .....	3
2.2.	Attachement Points .....	3
3.	Masten .....	4
3.1.	Spezialmasten .....	5
3.1.1.	Gittertürme .....	5
3.2.	Mastverbinder .....	5
3.3.	Kompatibilität zu Helferleins Lichtzeichenanlage .....	6
4.	Paketinhalt .....	12
4.1.	Allgemeines zur Datei-Benennung .....	12
4.1.1.	Größensuffixe .....	13
4.1.2.	Erweiterungspräfixe .....	13
4.2.	Verkehrszeichen .....	13
4.2.1.	Ausfahrten .....	13
4.2.2.	Ge- und Verbote .....	14
4.2.3.	Gefahren .....	19
4.2.4.	POI Hinweise .....	22
4.2.5.	Verkehrsflächen .....	22
4.2.6.	Verkehrslenkung .....	26
4.2.7.	Vorfahrt .....	36
4.2.8.	Zusatzzeichen .....	37
4.3.	Masten .....	42
4.3.1.	Einfache Masten .....	42
4.3.2.	Gittertürme .....	45
4.3.3.	Mastverbinder .....	46
5.	Fehlende Objekte .....	47
5.1.	Fehlende Verkehrszeichen .....	47
5.1.1.	Fehlende Gefahrenzeichen .....	47
5.1.2.	Fehlende Vorschriftzeichen .....	48
5.1.3.	Fehlende Richtzeichen .....	48
5.1.4.	Fehlende Zusatzzeichen .....	49
5.2.	Fehlende Masten .....	50
5.2.1.	Fehlende Mastverbinder .....	50
5.3.	In Arbeit .....	50

5.3.1.	Verkehrszeichen .....	51
5.3.2.	Wegweiser .....	51
5.3.3.	Schmutz .....	51
5.4.	Lizenz .....	52

## 2. Schilder

In diesem Paket liegen (fast) alle derzeit (Stand Januar 2019) im Vorzeichenkatalog der Bundesrepublik Deutschland enthalten Verkehrszeichen in allen Größen vor.

Generell empfehlen wir die Website [vzkat.de](http://vzkat.de) für weitere Informationen zu den Schildern!

### 2.1. Größen der Schilder

Folgende Größen sind definiert:

Kleingröße – 70% der Normgröße

Normgröße

Übergroße – je Form 125% oder 140% der Normgröße

Die beschilderte Größe hängt i.d.R. von der erlaubten Höchstgeschwindigkeit ab:

Größe	Ronden (= runde Schilder)	Andere
<b>Kleingröße (1)</b>	Bis 20 km/h	Bis 50 km/h
<b>Normgröße (2)</b>	20 bis 80 km/h	50 bis 100 km/h
<b>Übergroße (3)</b>	Ab 80 km/h	Ab 100 km/h

Auf Autobahnen oder Autobahnähnlichen Straßen mit 2 Fahrstreifen ohne Geschwindigkeitsbeschränkung werden Ver- und Gebote mit einem Schild Größe 3 begonnen. Die Wiederholungen werden i.d.R. mit einem Schild Größe 2 beschildert.

Bei Geschwindigkeitsbegrenzung oder mehr als 2 Fahrstreifen werden die Größen wie oben beschrieben gewählt.

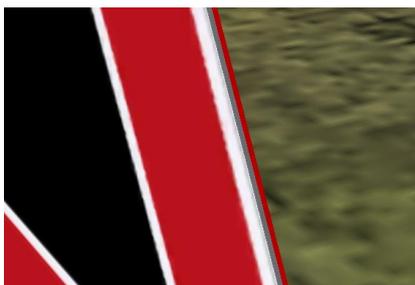
Zonenzeichen sollten immer eine Größe größer gewählt werden, als es die Tabelle angibt, damit das darauf enthaltene Hauptzeichen die korrekte Größe hat.

Im Radverkehr können kleinere Schilder verwendet werden. Diesem Paket liegen (fast immer) nur die vorgeschriebenen Größen bei. Für den Radverkehr bietet sich daher die Kleingröße (Größe 1) an.

An besonders wichtigen Stellen kann eine Größe größer angebracht werden, als eigentlich vorgesehen, um die Warnwirkung zu verstärken bzw. die Aufmerksamkeit des Fahrers stärker auf das Schild zu lenken.

### 2.2. Attachment Points

Alle Schilder sind mit einem Attachment Point ausgestattet. Wird ein anderes Schild an diesem Attachment Point angebracht, sitzt es direkt vor dem ursprünglichen Schild.



Auf diese Weise können die Schilder in Verbindung mit Verschmutzungen versehen, ungültig gemacht oder „temporär“ mittels Klemmen ersetzt werden. (Geplantes Feature! Aktuell nicht möglich!)

Manche Schilder haben weitere Attachment-Points. Sie sind in der Paketinhaltsliste aufgeführt.

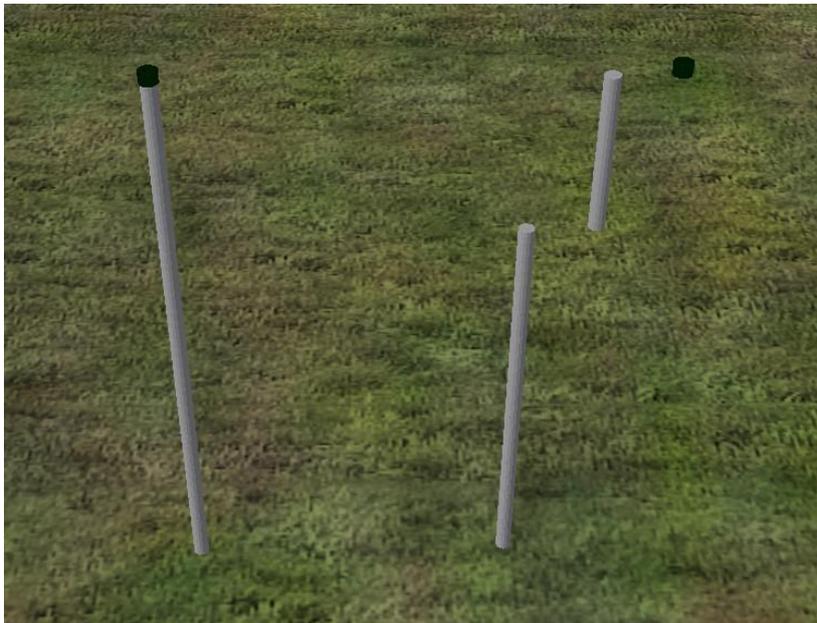
### 3. Masten

Im Paket sind verschiedene Längen und verschiedene Dicken von Masten enthalten.

Unter **Festmaße** finden sich Masten mit „ganzen“ bzw. „runden“ Höhen. Einige dieser Masten haben Höhen, die eine bestimmte Eigenschaft erfüllen. Diese steht immer hinter der Bezeichnung.

Die Masten in diesem Ordner haben 10 Attachment-Points:

- 0      Oben auf dem Mast
- 1      Nicht verwendet – Bitte nicht verwenden, dieser Attachment-Point wird später vielleicht verschoben
- 2      Anbaupunkt vorne bündig mit der Unterkante des Mastes
- 3      Anbaupunkt links bündig mit der Unterkante des Mastes
- 4      Anbaupunkt hinten bündig mit der Unterkante des Mastes
- 5      Anbaupunkt rechts bündig mit der Unterkante des Mastes
- 6      Anbaupunkt vorne 30cm über der Unterkante des Mastes
- 7      Anbaupunkt links 30cm über der Unterkante des Mastes
- 8      Anbaupunkt hinten 30cm über der Unterkante des Mastes
- 9      Anbaupunkt rechts 30cm über der Unterkante des Mastes



Attachment-Point 0 wird genutzt um mehrere Maststücke übereinander zu stapeln, bzw. die Endkappe auf dem obersten Pfosten anzubringen.

Zu den anderen Attachment-Points später mehr!

Unter **Schildhöhen** finden sich Maststücke, die exakt die richtige Höhe für die angegebenen Schilder haben. Zum Beispiel ist ein Stück Mast mit 743mm Höhe verfügbar. Es passt genau für ein Dreieckiges Schild der Normgröße (Größe 2).

Alle Masten aus dieser Kategorie haben 4 **zusätzliche** Attachement-Points:

- 10 Schildplatz vorne
- 11 Schildplatz links
- 12 Schildplatz hinten
- 13 Schildplatz rechts



Die Schildplätze stehen 90° zu einander gedreht. Um andere Winkel zu erreichen muss das Pfostenstück, an dem das Schild befestigt wird, um den entsprechenden Winkel gedreht werden. Gegenüberliegende Schildplätze (10 und 12 bzw. 11 und 13) können gleichzeitig belegt werden, sodass der Mast von beiden Seiten beschildert ist.

### 3.1. Spezialmasten

#### 3.1.1. Gittertürme

Dem Set liegen Gittertürme zur Aufstellung großer Schilder bei. Sie besitzen die oben aufgeführten Attachement-Points **nicht!** Sie besitzen andere Attachement-Points. Sie sind unten in der Paketinhaltsliste angegeben.

#### 3.2. Mastverbinder

Diesem Paket liegen Mastverbinder in verschiedenen Längen und Bauformen bei. Sie dienen dazu, einen Mast zur Seite zu erweitern und so z.B. Schilder nebeneinander zu platzieren.



Es gibt folgende Ausführungen:

Einfach	Eine Stange geht zur Seite ab. Maße zwischen 20cm (inkl.) und 1m (inkl.) verfügbar.
Doppelt Schmal (DS)	Zwei Stangen gehen zur Seite ab. Maße zwischen 20cm (inkl.) und 1,4m (inkl.) verfügbar. Ab 60cm Länge sind die Stangen mit Streben verstärkt.
Doppelt Breit (DB)	Zwei Stangen gehen zur Seite ab. Maße zwischen 20cm (inkl.) und 2m (inkl.) verfügbar. Ab 1m Länge sind die Stangen mit Streben verstärkt.
Doppelt Extra Breit (DE)	Zwei Stangen gehen zur Seite ab. Maße zwischen 20cm (inkl.) und 1m (inkl.) sind verfügbar.

Die Verbinder werden an den Attachment-Points 2 bis 5 der Masten angebracht. Um eine Verschiebung von 30cm nach Oben zu erreichen, können sie auch an den Attachment-Points 6 bis 9 der Masten angebracht werden.

Die Verbinder selbst haben 2 Attachment-Points:

- 0 Anbaupunkt für einen Mast mit 60mm Durchmesser.
- 1 Anbaupunkt für einen Mast mit 76mm Durchmesser.

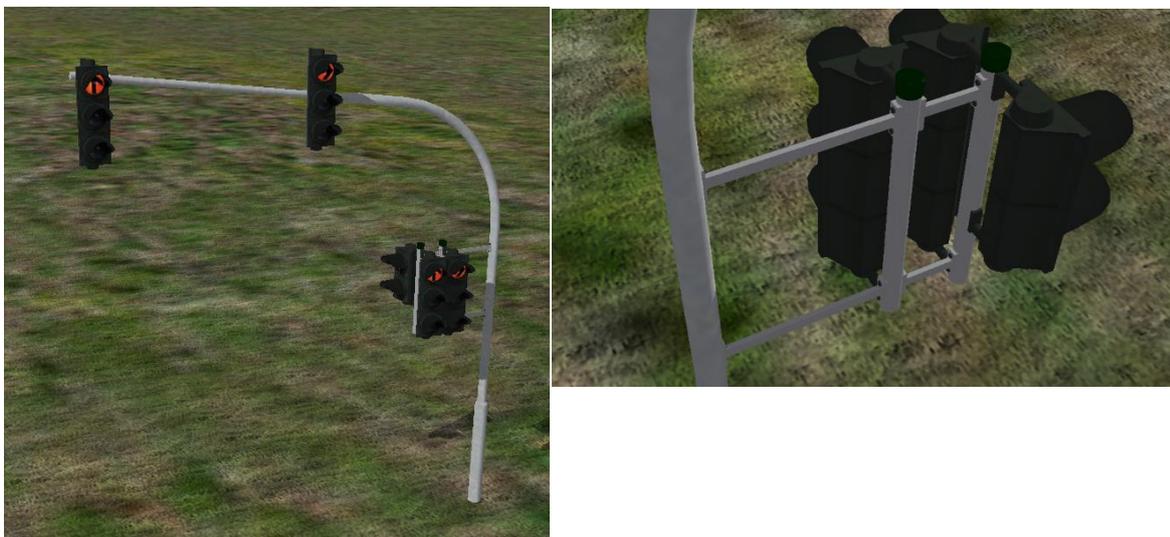
### 3.3. Kompatibilität zu Helferleins Lichtzeichenanlage

Von Helferlein gibt es eine hervorragende LZA zum Download. Dieses Paket ist zu diesem LZA-Paket kompatibel!

Helferleins LZA „Halterungen“ können an den Attachmentpoints 6 bis 9 angebracht werden. Bei den Masten unter Festmaße sind die passenden Masthöhen entsprechend markiert.

Leider sind die normalen Mastverbinder nicht ohne weiteres mit den Masten von Helferlein kompatibel. Für die Verwendung an Helferleins Masten gibt es spezielle Mastverbinder die entsprechend gekennzeichnet sind. Es sind alle Ausführungen außer der „Einfach“ Ausführung für Helferleins Masten Verfügbar. Der einzige Unterschied ist, dass die Mastverbinder für Helferlein 30cm unter dem Attachment-Point angreifen. Um eine Verschiebung von 30cm nach unten zu erreichen, können sie also problemlos auch an den die Masten dieses Paket angebracht werden.

An die Verbinder passen allerdings nur Masten dieses Pakets.



Der Verbinder vom Peitschenmast zu einem 1m hohen Mast dieses Pakets ist aus der Gruppe der Helferlein kompatiblen Masten. Im Editor ist das übrigens mit H-LZA gekennzeichnet. Die Dateien enden mit dem Suffix „-H“.

Anschließend folgt ein „normaler“ Verbinder zum nächsten 1m hohen Mast dieses Pakets. Beide Verbinder stammen aus der „DE“ Kategorie, die mit Helferleins dreifeldrigen LZA zusammenpassen.

Die Kategorie „DB“ passt entsprechend zu zwei-, die Kategorie „DS“ zu einfeldrigen LZA von Helferlein.

Die im Bild gezeigte Anbringung wird in der Realität oft verwendet, wenn eine Straße durch Sanierung schmaler gemacht wurde, als sie es vorher war, die LZA Masten aber nicht neu platziert wurden. Mit einem Ausleger wird so das LZ näher an die Fahrbahn gebracht.

Auch denkbar sind so komplizierte LZA, für die mehrere LZ nebeneinander platziert werden müssen. Beispiele wären komplexe Busampeln. Dieses Paket ist übrigens auch kompatibel zum ÖPNV Set der Helferlein LZA!

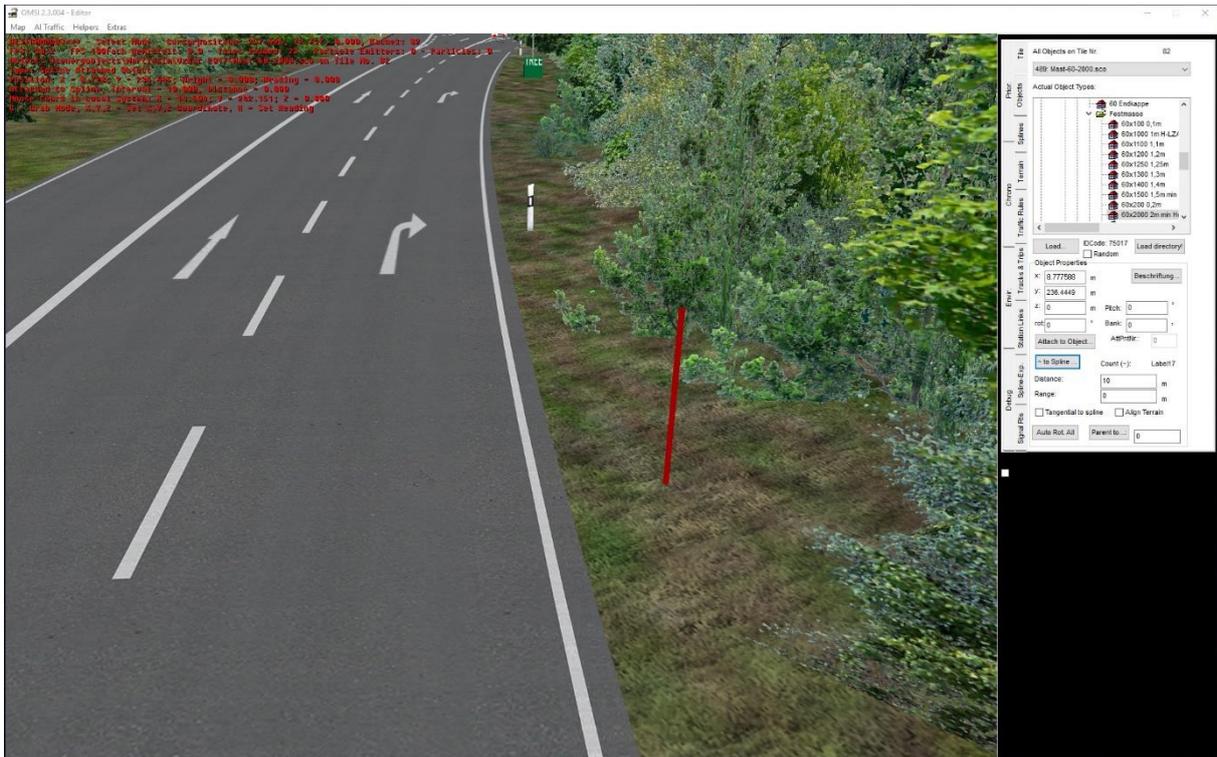
**Hinweis:** Die im Bild sichtbaren LZ, ihre Aufhängungen sowie der Peitschenmast sind **NICHT** in diesem Paket enthalten!

## 4. Kurzanleitung

Hier eine Kurzanleitung, wie man ein Schild aufstellt.



Hier soll ein Schild aufgestellt werden, dass vor Unfallgefahr warnt. Leider gibt es kein Gefahrenzeichen dafür. Es muss also eine Zeichenkombination angebracht werden. Das Hauptzeichen ist Zeichen 101 (allgemeines Gefahrenzeichen) und das Zusatzzeichen ist 1006-31 (Unfallgefahr). Da an dieser Stelle nur 60 km/h gefahren werden dürfen, müssen beide Schilder in Normgröße (G2) angeordnet werden. Es wird mit dem Aufbau des Masts begonnen:



Die Situation ist Außerorts, die Mindestaufstellhöhe beträgt also 2m. Im Ordner „Festmasse“ wird der entsprechende Mast ausgewählt und platziert. Wir haben ihn zur korrekten Ausrichtung noch per „~ to Spline ...“ an der Straße befestigt.



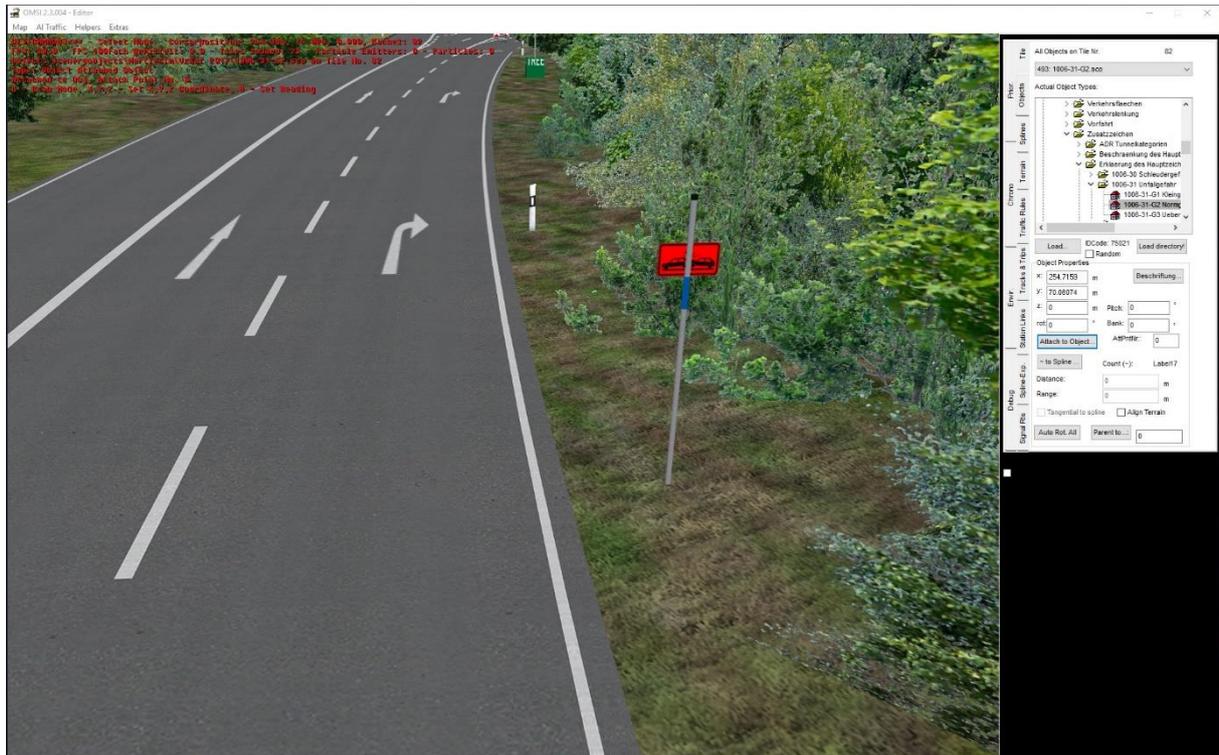
Nun kommt das Maststück für das Zusatzzeichen. Unter den „Schildhoehen“ im Ordner „G2 Normgroesse“ befindet sich das Stück. Zeichen 1006-31 hat die niedrigste Höhe – entsprechend ist das Maststück mit „ZZH1“ beschriftet. Es wird per „Attach to Object ...“ an den bereits stehenden Mast angefügt. Zum Stapeln der Maststücke wird die Eingabe bei „AttPntNr.“ auf „0“ gelassen!



Es folgt das Maststück für das Gefahrenzeichen. Unter den „Schildhoehen“ im Ordner „G2 Normgroesse“ befindet sich das Stück. Gefahrenzeichen sind dreieckig – entsprechend ist das Maststück mit „Dreiecke“ beschriftet. Es wird per „Attach to Object ...“ an den bereits stehenden Mast angefügt, und zwar an das Maststück für das Zusatzzeichen. Zum Stapeln der Maststücke wird die Eingabe bei „AttPntNr.“ auf „0“ gelassen!



Nun wird der Mast mit einer Endkappe beendet. Auch sie wird mit „Attach to Object ...“ am (jetzt) obersten Maststück befestigt. Zum Stapeln der Maststücke wird die Eingabe bei „AttPntNr.“ auf „0“ gelassen!



Jetzt kommen die Schilder. Wir beginnen immer unten, weil man dann alles sehen kann. Die Reihenfolge ist aber eigentlich irrelevant. In diesem Schritt wird das Zusatzzeichen angebracht. Wie bereits gesagt wird G2 verwendet. Das Schild wird per „Attach to Object ...“ an das Maststück angebracht, das für dieses Schild vorgesehen war.



Damit das Schild korrekt sitzt muss nun die Eingabe bei „AttPntNr.“ auf „10“, „11“, „12“ oder „13“ gesetzt werden. In diesem Fall ist es „10“.



Dann wird das Gefahrenzeichen per „Attach to Object ...“ an das vorgesehene Maststück angebracht.



Die Eingabe bei „AttPntNr.“ wird auch hier auf „10“ gesetzt.



Und schon steht das Schild. Durch den verwendeten Grundmast ist die Mindestaufstellhöhe gewahrt und die Abstände der Zeichen zueinander ist durch die verwendeten Maststücke perfekt.

## 5. Paketinhalt

Hier befindet sich nun eine Liste mit allen im Paket enthaltenen Objekten. Sie dient der Orientierung. Die Namen der Objekte entsprechen den Dateinamen (Endung .sco ggf. anhängen). Wird also ein bestimmtes Objekt im Editor gebraucht, ist es nicht nötig das gesamte Paket per „Load directory“ zu laden und dann händisch nach dem Objekt zu suchen. Wir haben uns zwar große Mühe gegeben die Objekte im Editor aussagekräftig zu benennen, dennoch finden wir, das Suchen mit Bildern einfacher. Daher hier eine komplette Übersicht. Die Objekte sind hier in Kategorien gegliedert wie im OMSI Editor.

### 5.1. Allgemeines zur Datei-Benennung

Wir haben unsere Dateibenennung an die Nummerierung der Verkehrszeichen angepasst. An einigen Stellen mussten wir aber von der offiziellen Namensgebung abweichen. Hier ist angegeben wie wir das getan haben:

### 5.1.1. Größensuffixe

Es gibt fast alle Schilder in mehreren Größen. Dabei sind folgende Größen definiert:

Kleingröße – 70% der Normgröße

Normgröße

Übergröße – je Form zwischen 125% und 140% der Normgröße

Die Schilder erhalten in diesem Paket entsprechend ihrer Größe ein Suffix.

- G1 Kleingröße
- G2 Normgröße
- G3 Übergröße

Das Suffix wird einfach an den Schildnamen bzw. die Schildnummer angehängt.

### 5.1.2. Erweiterungspräfixe

Dieses Paket besteht auf dem oben angegebenen Stand des Verkehrszeichenkatalogs. Allerdings gibt es einige alte Zeichen, die noch immer sinnvoll auf einer Karte einzusetzen sind.

	<b>Dateinamen Präfix</b>	<b>Kenntlichmachung im Editor</b>
<b>Zeichen, die aus dem VZ-Kat entfernt wurden</b>	„E<Ausmusterungsjahr>_“ z.B. „E2013_“	Innerhalb seiner Kategorie befindet sich das Schild in einer Unterkategorie mit dem Namen „Ablauffrist <JahrVon>-<JahrBis>“. Das Schild selbst trägt das Präfix „ehem.“. z.B. „Ablauffrist 2013-2022>ehem. ...“
<b>Zeichen, die im VZ-Kat oder der StVO definiert sind, aber keine eigene Listung im VZ-Kat haben</b>	„ESTVO_“	Die Schilder sind in einer eigenen Unterkategorie mit dem Namen „weitere Varianten“
<b>Fiktive Zeichen</b>	„FIKTIV_“	Die Schilder sind in einer eigenen Unterkategorie mit dem Namen „fiktive Varianten“ oder in der Hauptkategorie „Fiktive Zeichen“. Das Schild selbst trägt das Präfix „F_“.

## 5.2. Verkehrszeichen

### 5.2.1. Ausfahrten



450-50	450-51	450-52	450-53	450-54	450-55
--------	--------	--------	--------	--------	--------

Die Ausfahrtankündigungsbaken sind in nur einer Größe definiert.

## 5.2.2. Ge- und Verbote

### 5.2.2.1. Kostenpflicht



390	390.2	391	392
-----	-------	-----	-----

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

### 5.2.2.2. Punktuell



237	238	239	240	241-30
241-31	245	250	251	253
254	255	257-50	257-51	257-52
257-53	257-54	257-55	257-56	257-57
257-58	259	260	261	267
268	269	272		

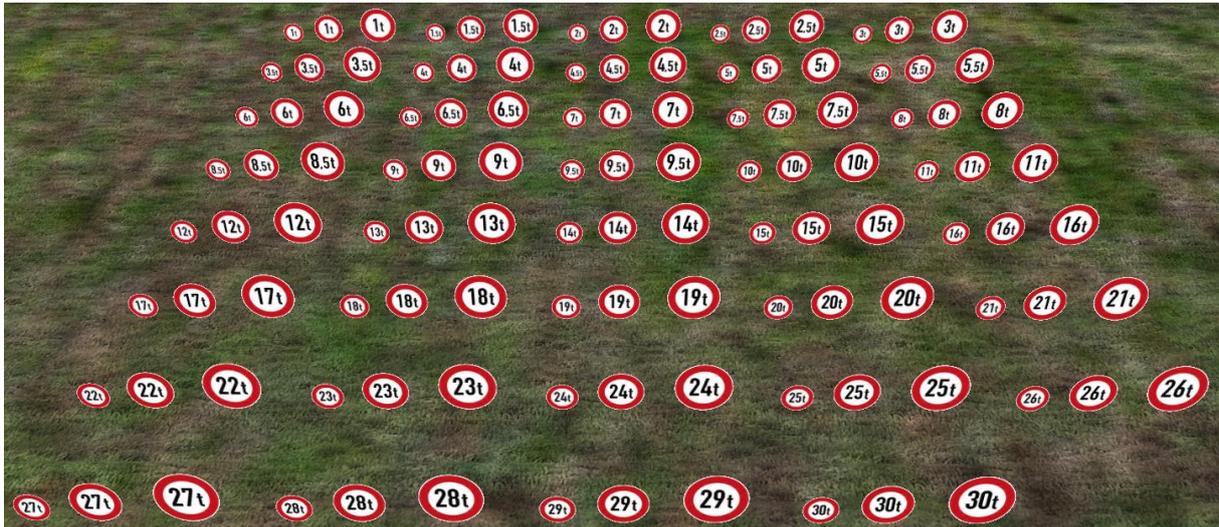
Größensuffixe wie bei allen Schildern.



	251	253	254	255	259
251		260-5351	260-5451	260	260-5951
253	260-5153		260-5453	260-5553	260-5953
254	260-5154	260-5354		260-5554	260-5954
255	260-5155	260-5355	260-5455		260-5955
259	260-5159	260-5159	260-5459	260-5559	

Zeichen 260 kombiniert zwei Verbote zu einem Schild. Das Standardschild verbietet alle Kraftfahrzeuge (1. Zeile; 4. Spalte) und trägt die Hauptnummer 260. Alle anderen Schilder ergeben sich daraus, dass die 5 erkennbaren Piktogramme gemeinsam angeordnet werden können. Diese Schilder haben keine Abbildung im VZ-Kat und tragen entsprechend in diesem Paket das Präfix „ESTVO“. Die 4-stelligen Unternummern sind von uns zur Benennung der Dateien frei erfunden.

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



262-  

Unterstrich    ersetzen durch den gewünschten Aufdruck. Beispiele:

262-1 -> 1t

262-1,5 -> 1,5t

262-30 -> 30t

Alle ganzen Zahlen von 1 (inkl.) bis 30 (inkl.) verfügbar.

Alle Halbwerte von 1,5 (inkl.) bis 9,5 (inkl.) verfügbar.

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



263-  

Unterstrich    ersetzen durch den gewünschten Aufdruck. Beispiele:

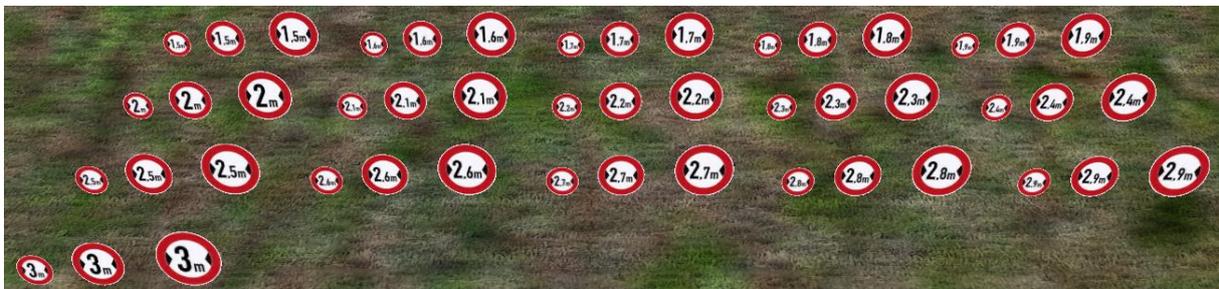
263-1 -> 1t

263-5 -> 5t

263-10 -> 10t

Alle ganzen Zahlen von 1 (inkl.) bis 10 (inkl.) verfügbar.

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



264-  

Unterstrich    ersetzen durch gewünschten Aufdruck. Beispiele:

264-1,5 -> 1,5m

264-2 -> 2m

264-3 -> 3m

Alle Zahlen von 1,5 (inkl.) bis 3 (inkl.) in 0,1er Schritten verfügbar.

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



265-  

Unterstrich    ersetzen durch gewünschten Aufdruck. Beispiele:

265-1,5 -> 1,5m

265-2,7 -> 2,7m

265-4 -> 4m

Alle Zahlen von 1,5 (inkl.) bis 4 (inkl.) in 0,1er Schritten verfügbar.

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



266-  

Unterstrich    ersetzen durch gewünschten Aufdruck. Beispiele:

266-4 -> 4m

266-16 -> 16m

266-25 -> 25m

Alle ganzen Zahlen zwischen 4 (inkl.) und 25 (inkl.) verfügbar.

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

### 5.2.2.3. Streckenbezogen



273-  

Unterstrich    ersetzen durch gewünschten Aufdruck. Beispiele:

273-5 -> 5m

273-40 -> 40m

273-90 -> 90m

Zahlen von 5 (inkl.) bis 25 (inkl.) in 5er Schritten und von 30 (inkl.) bis 90 (inkl.) in 10er Schritten verfügbar.

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



274-  

Unterstrich    ersetzen durch gewünschten Aufdruck. Beispiele:

274-5 -> 5 km/h

274-70 -> 70 km/h

274-130 -> 130 km/h

Zahlen von 10 (inkl.) bis 130 (inkl.) in 10er Schritten sowie die 5 verfügbar.

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



275-  

Unterstrich    ersetzen durch gewünschten Aufdruck. Beispiele:

275-20 -> 20 km/h

275-80 -> 80 km/h

275-120 -> 120 km/h

Zahlen von 20 (inkl.) bis 120 (inkl.) in 10er Schritten verfügbar.

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



278-  

Unterstrich    ersetzen durch gewünschten Aufdruck. Beispiele:

278-5 -> 5 km/h

278-70 -> 70 km/h

278-130 -> 130 km/h

Zahlen von 10 (inkl.) bis 130 (inkl.) in 10er Schritten sowie die 5 verfügbar.

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



279-  

Unterstrich    ersetzen durch gewünschten Aufdruck. Beispiele:

279-20 -> 20 km/h

279-80 -> 80 km/h

279-120 -> 120 km/h

Zahlen von 20 (inkl.) bis 120 (inkl.) in 10er Schritten verfügbar.

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



276	277	280	281	282
283	283-10	283-20	283-30	
	283-11	283-21	283-31	
286	286-10	286-20	286-30	
	286-11	286-21	286-31	

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

#### 5.2.2.3.1. Zusatzzeichen



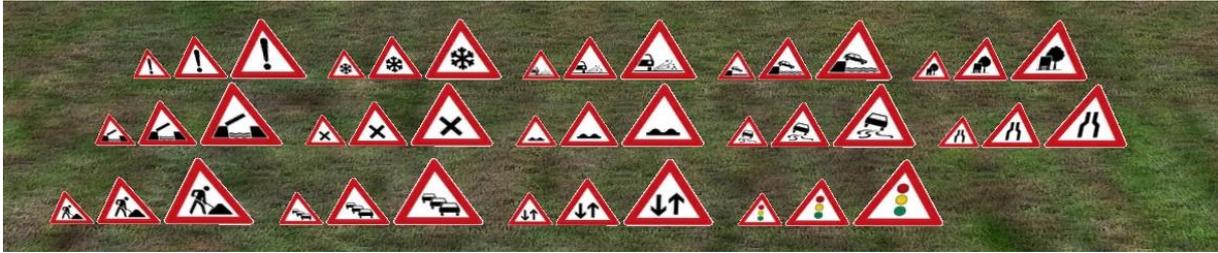
1049-11	1060-33	1060-31
---------	---------	---------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

Zeichen 1060-33 wird verwendet um Zeichen 277 zu erweitern.

Zeichen 1060-31 wird verwendet um Zeichen 283 und 286 (und alle Unternummern) auf den Seitenstreifen zu erweitern.

### 5.2.3. Gefahren



101	101-51	101-52	101-53	101-54
101-55	102	112	114	120
123	124	125	131	

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



101-10	101-11	101-12	101-13	101-14
101-20	101-21	101-22	101-23	101-24
101-15	103-10	105-10	117-10	121-10
101-25	103-20	105-20	117-20	121-20
133-10	136-10	138-10	142-10	
133-20	136-20	138-20	142-20	

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



108-\_\_

Unterstrich \_ ersetzen durch den gewünschten Aufdruck. Beispiele:

108-4 -> 4% Gefälle

108-10 -> 10% Gefälle

108-25 -> 25% Gefälle

Alle ganzen Zahlen von 4 (inkl.) bis 25 (inkl.) verfügbar.

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



110-\_\_

Unterstrich \_ ersetzen durch den gewünschten Aufdruck. Beispiele:

110-4 -> 4% Steigung

110-10 -> 10% Steigung

110-25 -> 25% Steigung

Alle ganzen Zahlen von 4 (inkl.) bis 25 (inkl.) verfügbar.

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

#### 5.2.3.1. Ablauffrist 2009-unbeschränkt



E2009\_145-10

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

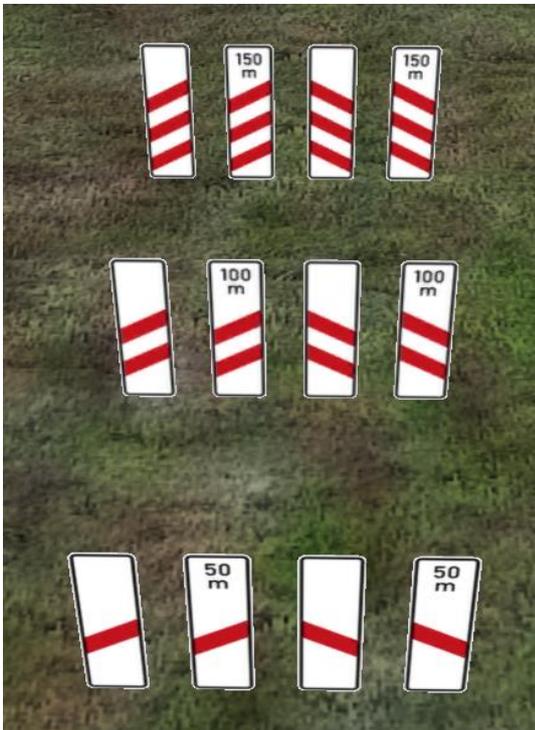
Das Schild ist seit 2009 kein Teil des VZ-Kat mehr. Es behält aber (vorerst) unbeschränkt seine Gültigkeit und darf bei besonderer Gefahrenlage immer noch angeordnet werden.

### 5.2.3.2. Bahnübergänge



151	201-50	201-51	201-52	201-53
-----	--------	--------	--------	--------

Größensuffixe für VZ 151 wie bei allen Schildern. VZ 201 ist in nur einer Größe definiert.



157-10	157-11	157-20	157-21
159-10	159-11	159-20	159-21
162-10	162-11	162-20	162-21

Diese Warnbaken sind nur in einer Größe definiert.

#### 5.2.3.2.1. Ablauffrist 2013-2022



E2013_150
-----------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

## 5.2.4. POI Hinweise

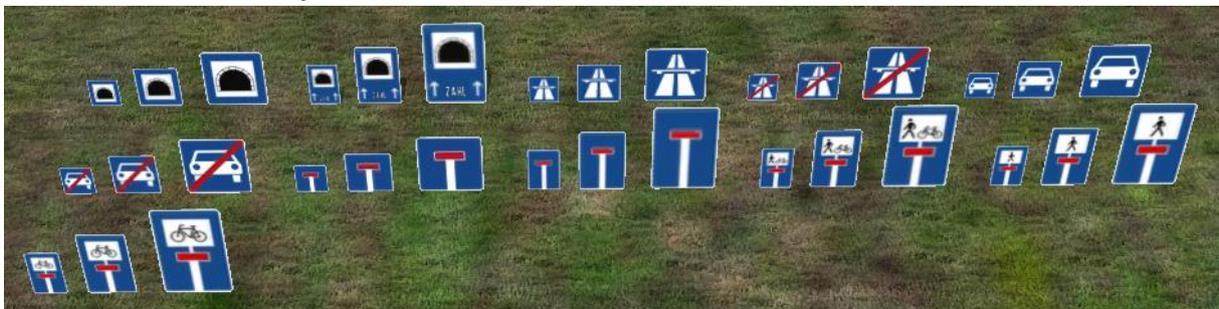


358	363	365-50	365-51	365-52
365-53	365-54	365-55	365-56	365-57
365-58	365-59	365-60	365-61	365-62
365-63	365-64	365-65	365-66	365-67
365-68				

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

## 5.2.5. Verkehrsflächen

### 5.2.5.1. Besondere Straßen



327	327-50	330.1	330.2	331.1
331.2	357	FIKTIV_357	357-50	357-51
357-52				

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

Schild 327-50 muss mit der Länge des Tunnels beschriftet werden. Dazu wird das Optionsfeld „laenge“ verwendet. Die korrekte Schreibweise für dieses Schild sieht ein Leerzeichen zwischen Zahl und Einheit vor.

Das Feld bietet Platz für bis zu 4 Stellen, ein Leerzeichen sowie der Einheit „m“, oder bis zu 3 Stellen, ein Leerzeichen sowie der Einheit „km“.

Schild 357 haben wir ebenfalls in einer fiktiven hochkant rechteckigen Version beigelegt. Fiktiv ist die Variante deshalb, weil sie nicht den Anforderungen des VZ-Kat von 1971 bis 1992 entspricht.

5.2.5.2. Parken



314	314-10	314-20	314-30	314-50
316	316-50	317		

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



315-50	315-51	315-52	315-53
315-55	315-56	315-57	315-58
315-60	315-61	315-62	315-63
315-65	315-66	315-67	315-68

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



315-70	315-71	315-72	315-73
315-75	315-76	315-77	315-78
315-80	315-81	315-82	315-83
315-85	315-86	315-87	315-88

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

### 5.2.5.2.1. Zusatzzeichen



1010-12	1010-13	1026-60	1026-32
---------	---------	---------	---------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

Die ersten beiden Zeichen erlauben es Anhängern bzw. Wohnwagen auch länger als 14 Tage auf dem beschilderten Platz zu parken. Die hinteren beiden Zeichen werden verwendet um Flächen für Elektrofahrzeuge während des Ladevorgangs zu reservieren. Dazu werden sie unter einem Park- oder Halteverbot bzw. unter einem Parkschild angebracht.



1053-30	1053-31	1053-32	1053-38	1053-39	1053-52
Parken in gekennzeichneten Flächen erlaubt	mit Parkschein	gebührenpflichtig	Querparken	Schrägparken	nur innerhalb gekennzeichnete Parkflächen

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



1020-11	1044-11
---------	---------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

Zeichen 1020-11 und 1044-11 müssen mit der Parkausweisnummer beschriftet werden. Dazu wird das Options-Feld „parkausweisnummer“ verwendet. Es bietet Platz für bis zu 16 kleine „i“ oder 5 große „M“.



1020-32	1044-30
---------	---------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

Zeichen 1020-32 und 1044-30 müssen mit der Parkausweisnummer beschriftet werden. Dazu wird das Options-Feld „parkausweisnummer“ verwendet. Es bietet Platz für bis zu 16 kleine „i“ und 5 große „M“.



1040-32	1040-33
---------	---------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

Zeichen 1040-32 und 1040-33 müssen mit der maximalen Parkdauer beschriftet werden. Dazu wird das Optionsfeld „dauer“ verwendet.



1044-12

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

Zeichen 1044-12 muss mit der Anzahl der Parkstände beschriftet werden. Dazu wird das Optionsfeld „anzahl“ verwendet. Es bietet Platz für bis zu 3 Ziffern.

### 5.2.5.3. Sonderflächen



224	229		325.1
229-10	229-20	229-30	325.2
229-11	229-21	229-31	

Größensuffixe wie bei allen Schildern, außer VZ 229! VZ 229 ist nur in Kleingröße (1) und Normgröße (2) definiert.



328	350-10	350-20
354	356	

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

### 5.2.5.3.1. Zusatzzeichen



1050-31	1042-36
---------	---------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

Zeichen 1050-31 muss mit der Anzahl der Taxen beschriftet werden. Dazu wird das Options-Feld „anzahl“ verwendet. Es bietet Platz für bis zu 2 Ziffern.

### 5.2.5.4. Zonen



242.1	244.1	270.1	274.1
242.2	244.2	270.2	274.2
274.1-20	290.1	314.1	FIKTIV_274.1-1010
274.2-20	290.2	314.2	FIKTIV_274.2-1010

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

Das Temp-10-Zone Schild wurde nicht in den VZ-Kat übernommen, wird aber gerade auf Privatgeländen häufig verwendet. Daher ist es hier als fiktive Variante enthalten.

#### 5.2.5.4.1. Zusatzzeichen

##### 5.2.5.4.1.1. Ausnahmen für emissionsarme Fahrzeuge



1031-50	1031-51	1031-52
---------	---------	---------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

##### 5.2.5.4.1.1.1. Ablauffrist 2017-2017



E2017_1030-10
---------------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

### 5.2.6. Verkehrslenkung

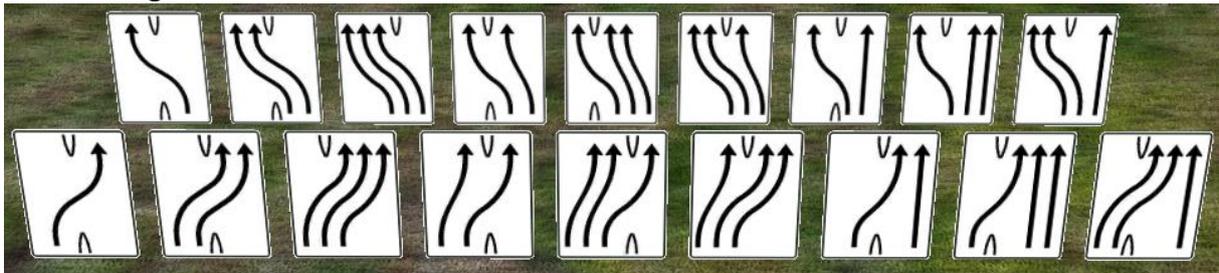


590-10	590-11
--------	--------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

5.2.6.1. Fahrstreifentafeln

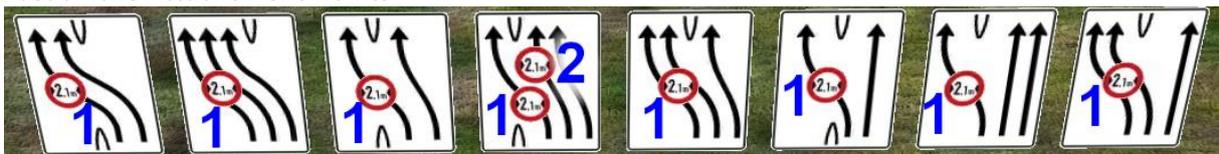
**Überleitungstafel**



501-10	501-11	501-12	501-13	501-14	501-15	501-16	501-17	501-18
501-20	501-21	501-22	501-23	501-24	501-25	501-26	501-27	501-28

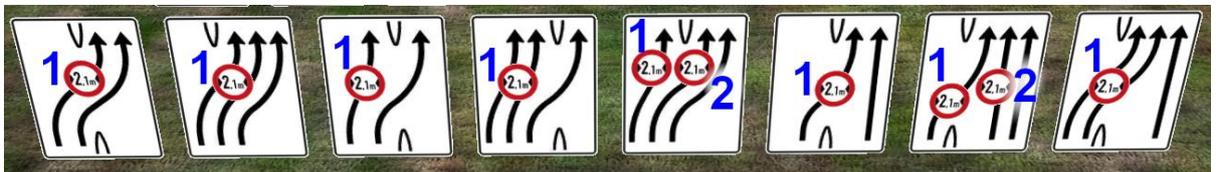
Die Tafeln sind in nur einer Größe definiert.

**Zusätzliche Attachment-Points**



501-11	501-12	501-13	501-14	501-15	501-16	501-17	501-18
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

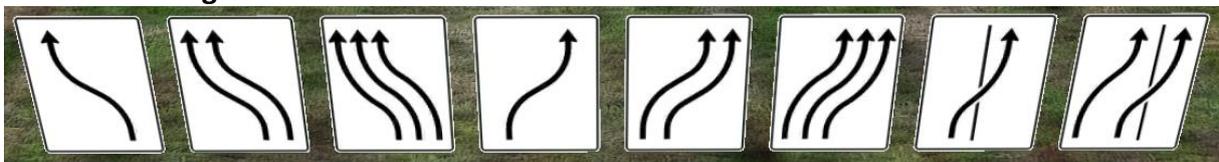
Alle Attachment-Points sind vorgesehen für ein rundes Schild in Kleingröße (G1).



501-21	501-22	501-23	501-24	501-25	501-26	501-27	501-28
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Alle Attachment-Points sind vorgesehen für ein rundes Schild in Kleingröße (G1).

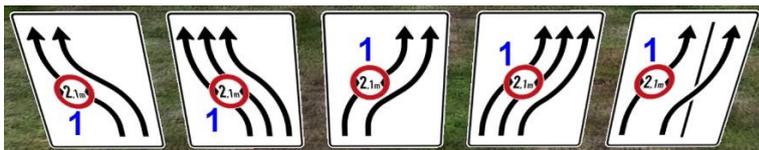
**Verschwenkung**



511-10	511-11	511-12	511-20	511-21	511-22	511-25	511-26
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Die Tafeln sind in nur einer Größe definiert.

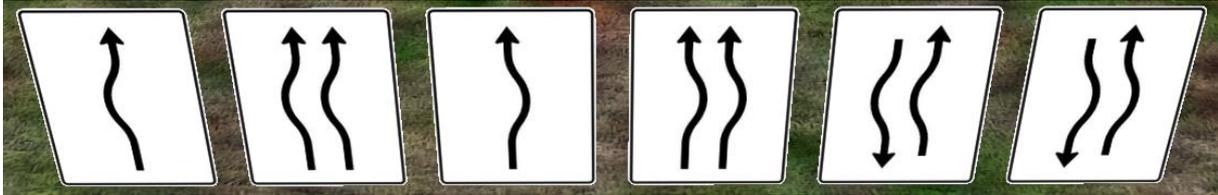
**Zusätzliche Attachment-Points**



511-11	511-12	511-21	511-22	511-26
--------	--------	--------	--------	--------

Alle Attachment-Points sind vorgesehen für ein rundes Schild in Kleingröße (G1).

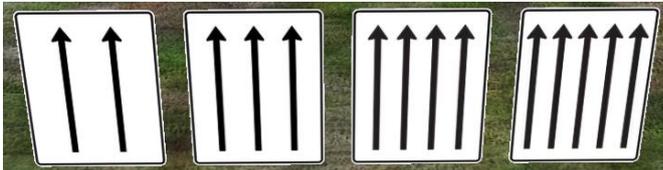
### Kurze Verschwenkung



513-10	513-11	513-20	513-21	514-10	514-20
--------	--------	--------	--------	--------	--------

Die Tafeln sind in nur einer Größe definiert.

### Fahstreifentafel



521-30	521-31	521-32	521-33
--------	--------	--------	--------

Die Tafeln sind in nur einer Größe definiert.

### Zusätzliche Attachment-Points



521-30	521-30	521-31	521-31	521-31	521-31	521-31
G1	G3	G1	G1	G2	G2	G3

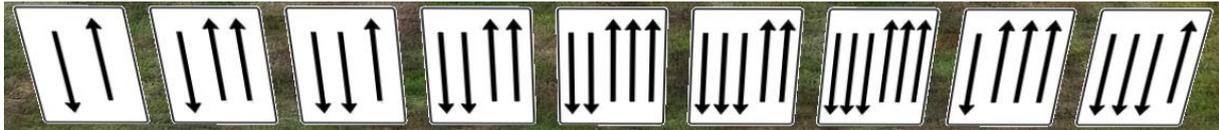
Die vorgesehene Größe der anzubringenden Schilder steht jeweils unter dem Bild.



521-32	521-32	521-32	521-32	521-33	521-33	521-33	521-33	521-33
G2	G2	G3	G3	G2	G2	G2	G3	G3

Die vorgesehene Größe der anzubringenden Schilder steht jeweils unter dem Bild.

### Fahrstreifentafel mit Gegenverkehr



522-30	522-31	522-32	522-33	522-34	522-35	522-36	522-37	522-38
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

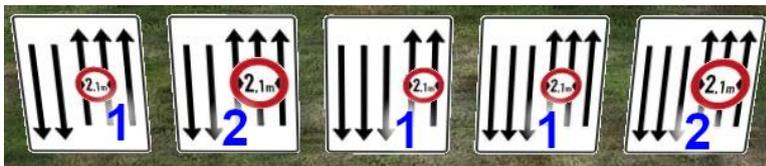
Die Tafeln sind in nur einer Größe definiert.

### Zusätzliche Attachement-Points



522-30	522-31	522-31	522-31	522-32	522-33	522-33
G2	G1	G1	G2	G1	G1	G2

Die vorgesehene Größe der anzubringenden Schilder steht jeweils unter dem Bild.



522-34	522-34	522-35	522-36	522-36
G1	G2	G1	G1	G2

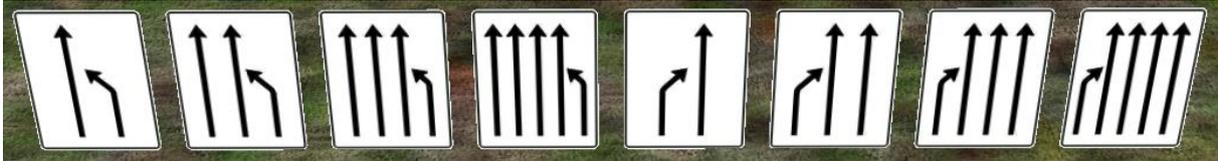
Die vorgesehene Größe der anzubringenden Schilder steht jeweils unter dem Bild.



522-37	522-37	522-38
--------	--------	--------

Alle Attachement-Points sind vorgesehen für ein rundes Schild in Kleingröße (G1).

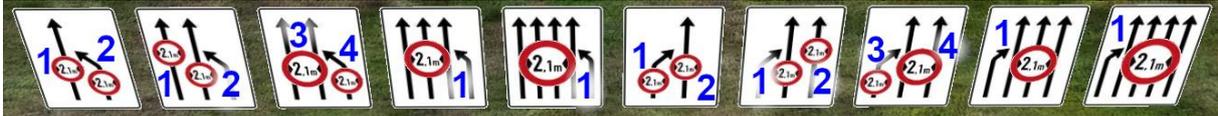
### Einengungstafel



531-10	531-11	531-12	531-13	531-20	531-21	531-22	531-23
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Die Tafeln sind in nur einer Größe definiert.

### Zusätzliche Attachement-Points

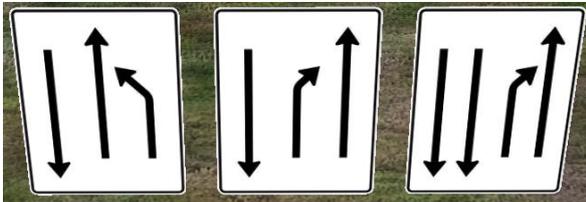


531-10	531-11	531-11	531-12	531-13	531-20	531-21	531-22	531-22	531-23
G1	G1	G2, G1	G2	G3	G1	G1	G1, G2	G2	G3

Die vorgesehene Größe der anzubringenden Schilder steht jeweils unter dem Bild.

Stehen zwei Größen unter einem Bild, bezieht sich die erste Angabe auf den Linken, die zweite Angabe auf den Rechten Attachement-Point.

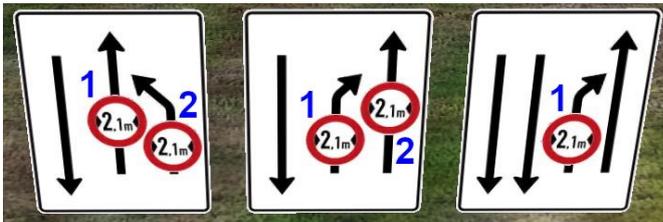
### Einengungstafel mit Gegenverkehr



532-10	532-20	532-21
--------	--------	--------

Die Tafeln sind in nur einer Größe definiert.

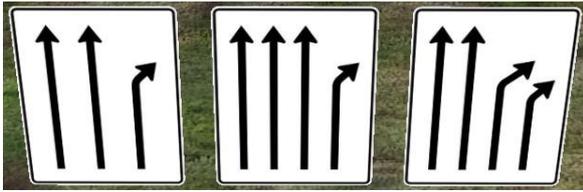
### Zusätzliche Attachement-Points



531-10	531-20	531-21
--------	--------	--------

Alle Attachement-Points sind vorgesehen für ein rundes Schild in Kleingröße (G1).

### Trennungstafel



533-20	533-21	533-22
--------	--------	--------

Die Tafeln sind in nur einer Größe definiert.

### Zusätzliche Attachement-Points

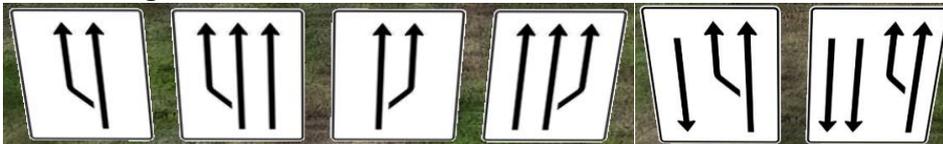


533-20	533-20	533-21	533-22
G1	G2	G2, G1	G2

Die vorgesehene Größe der anzubringenden Schilder steht jeweils unter dem Bild.

Stehen zwei Größen unter einem Bild, bezieht sich die erste Angabe auf den Linken, die zweite Angabe auf den Rechten Attachement-Point.

### Aufweitungstafel



541-10	541-11	541-20	541-21	542-10	542-11
--------	--------	--------	--------	--------	--------

Die Tafeln sind in nur einer Größe definiert.

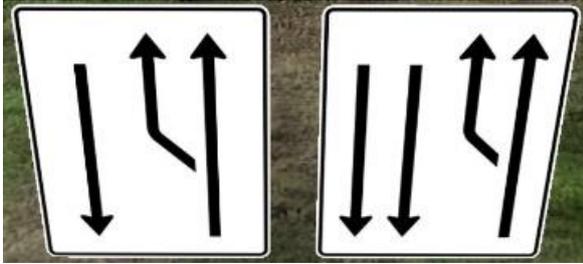
### Zusätzliche Attachement-Points



541-10	541-10	541-11	541-11	541-20	541-20	541-21	541-21
G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2

Die vorgesehene Größe der anzubringenden Schilder steht jeweils unter dem Bild.

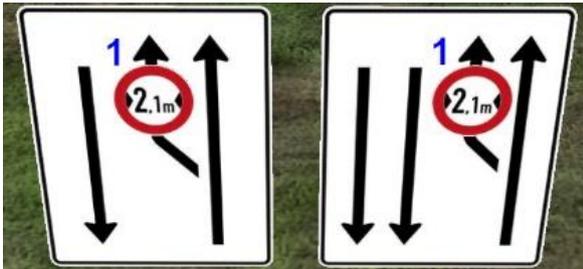
### Aufweitungstafel mit Gegenverkehr



542-10	542-11
--------	--------

Die Tafeln sind in nur einer Größe definiert.

### Zusätzliche Attachement-Points



542-10	542-11
--------	--------

Alle Attachement-Points sind vorgesehen für ein rundes Schild in Kleingröße (G1).

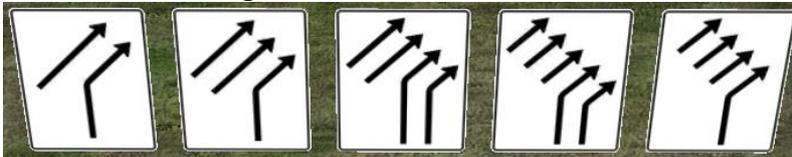
### Zusammenführungstafel durchgehend



550-20	550-21	550-22	550-23	550-24
--------	--------	--------	--------	--------

Die Tafeln sind in nur einer Größe definiert.

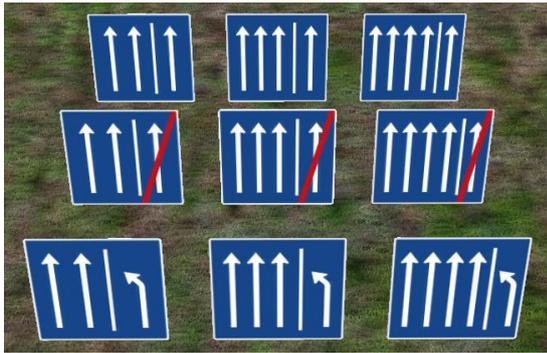
### Zusammenführungstafel einmündend



551-20	551-21	551-22	551-23	551-24
--------	--------	--------	--------	--------

Die Tafeln sind in nur einer Größe definiert.

### 5.2.6.1.1. Befahrbarer Seitenstreifen



223.1-50	223.1-51	223.1-52
223.2-50	223.2-51	223.2-52
223.3-50	223.3-51	223.3-52

Diese Schilder sind nur in einer Größe definiert.

#### 5.2.6.1.1.1. Zusatzzeichen



1013-50	1013-51	1013-52
---------	---------	---------

Diese Schilder sind nur in einer Größe definiert.

Zeichen 1013-52 muss mit der Entfernung beschriftet werden. Dazu wird das Optionsfeld „entfernung“ verwendet. Die korrekte Schreibweise für dieses Schild sieht **kein** Leerzeichen zwischen Zahl und Einheit vor. Das Feld bietet Platz für bis zu 4 Ziffern und die Einheit „m“ oder 3 Ziffern und die Einheit „km“.

#### 5.2.6.1.2. Zusatzzeichen



1005-30
---------

Dieses Zeichen ist in nur einer Größe definiert.

Zeichen 1005-30 muss mit der Entfernung zum Reißverschluss beschriftet werden. Dazu wird das Optionsfeld „entfernung“ verwendet. Die korrekte Schreibweise für dieses Schild sieht **kein** Leerzeichen zwischen Zahl und Einheit vor. Das Feld bietet Platz für bis zu 4 Ziffern und die Einheit „m“, oder 3 Ziffern und die Einheit „km“.



1001-1000

Dieses Zeichen ist in nur einer Größe definiert.

Zeichen 1001-1000 muss beschriftet werden. Dazu wird das Optionsfeld „angabe“ verwendet. Die korrekte Schreibweise für dieses Schild sieht ein Leerzeichen zwischen Zahl und Einheit vor. Links wurde mit dem eingegebenen Text das Zeichen 1001-34 nachgebildet. Zeichen 1001-35 lässt sich analog nachbilden. Rechts ist gezeigt wie das Zusatzzeichen als Entfernungsangabe genutzt werden kann. Bei Fahrstreifentafeln sind vergrößerte Zusatzzeichen anzuordnen.

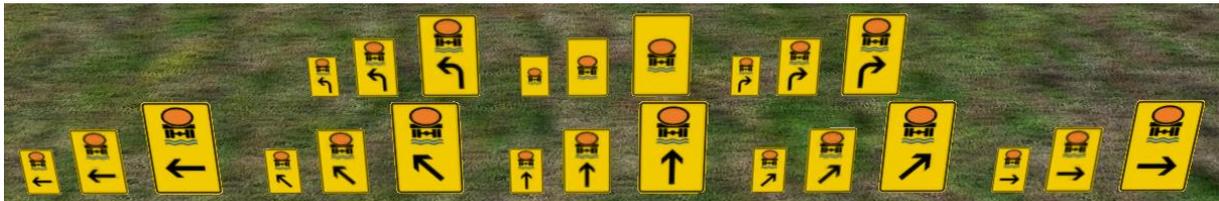
5.2.6.2. Fahrtrichtung



209	209-10	209-30	211	211-10
214	214-10	214-30	215	
222	222-10	220-10 220-20		

Größensuffixe wie bei allen Schildern; ausgenommen Zeichen 220! Zeichen 220 ist nur in einer Größe definiert.

5.2.6.3. Lenkung bestimmter Verkehrsart



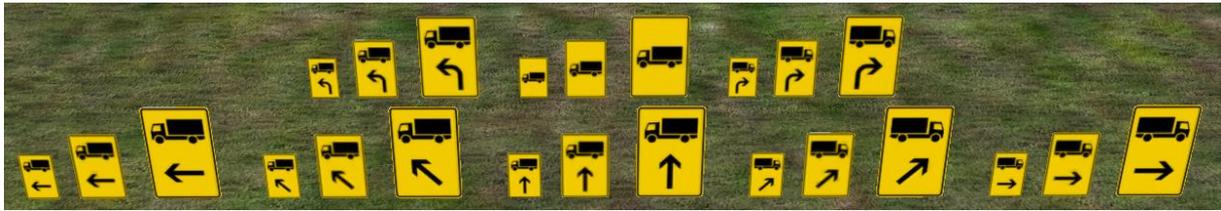
	442-12	442-52	442-22	
422-14	422-15	422-34	422-25	422-24

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



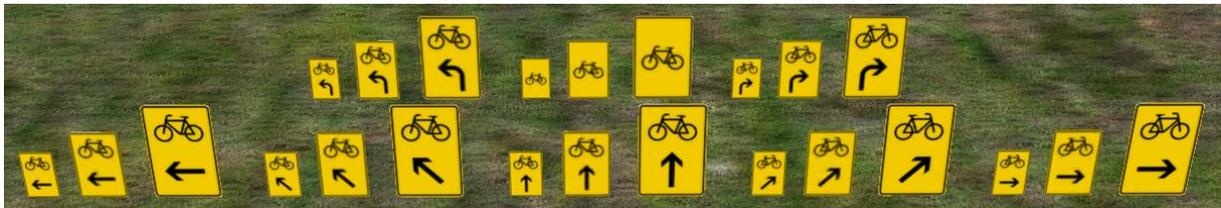
	442-11	442-51	442-21	
422-12	422-13	422-31	422-23	422-22

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



	442-10	442-50	442-20	
422-10	422-11	422-30	422-21	422-20

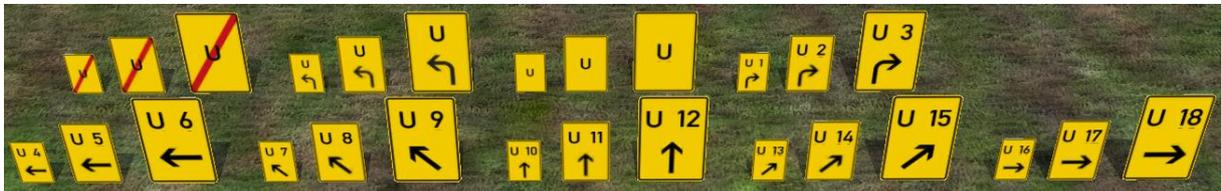
Größensuffixe wie bei allen Schildern.



	442-13	442-53	442-23	
422-16	422-17	422-36	422-27	422-26

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

#### 5.2.6.4. Umleitungen



455.2	455.1-10	455.1-50	455.1-20	
455.1-11	455.1-12	455.1-30	455.1-22	455.1-21

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

Die Schilder müssen beschriftet werden. Dafür ist das Optionsfeld „umleitung“ vorgesehen. Die korrekte Schreibweise für dieses Schild sieht ein Leerzeichen zwischen dem U und der Nummer vor.

Das Schild kann entweder ausschließlich mit einem U (für nicht nummerierte Umleitungen) oder mit einem U, einem Leerzeichen und bis zu zwei Ziffern für die Nummerierung beschriftet werden.



	460-10	460-50	460-20	
460-11	460-12	460-30	460-22	460-21

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

Die Schilder müssen beschriftet werden. Dafür ist das Optionsfeld „umleitung“ vorgesehen. Die korrekte Schreibweise für dieses Schild sieht ein Leerzeichen zwischen dem U und der Nummer vor.

Dieses Schild ist nur mit Nummer sinnvoll!



466

Dieses Schild ist in nur einer Größe definiert.

Das Schild muss beschriftet werden. Dafür stehen die Optionsfelder „alt“ und „neu“ zur Verfügung. Die Eingabe unter „alt“ wird am unteren Ast sowie im durchgestrichenen Feld eingetragen. Die Eingabe unter „neu“ wird am oberen, rechten Ast eingetragen.

Die korrekte Schreibweise für dieses Schild sieht **kein** Leerzeichen zwischen dem U und der Nummer vor.

Die Eingabefelder bieten Platz für das U und bis zu zwei Ziffern.

### 5.2.7. Vorfahrt



205	206	301	306	307
208	308	FIKTIV_206-G0 FIKTIV_206-G1	FIKTIV_206-Halt	

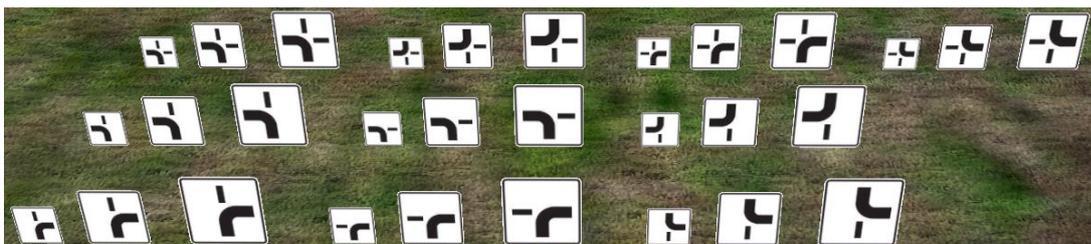
Größensuffixe wie bei allen Schildern; außer Schild 206. Schild 206 ist nur in Norm- und Übergröße definiert.

Die Kleingröße von Zeichen 206 sowie eine Minigröße für den Radverkehr sind als fiktive Varianten beigefügt.

Ebenfalls ist eine „fiktive“ Variante mit der Aufschrift „HALT“ in allen 4 Größen beigefügt. Dieses Zeichen steht in Hamburg um den Alsterpark an den Zugängen. Es soll Radfahrer zum Anhalten für die Fußgänger anregen. Es entfaltet keine Rechtskraft.

#### 5.2.7.1. Zusatzzeichen

##### 5.2.7.1.1. Verlauf der Vorfahrtstrasse



1002-10	1002-11	1002-20	1002-21
1002-12	1002-13	1002-14	
1002-22	1002-23	1002-24	

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



1004-32

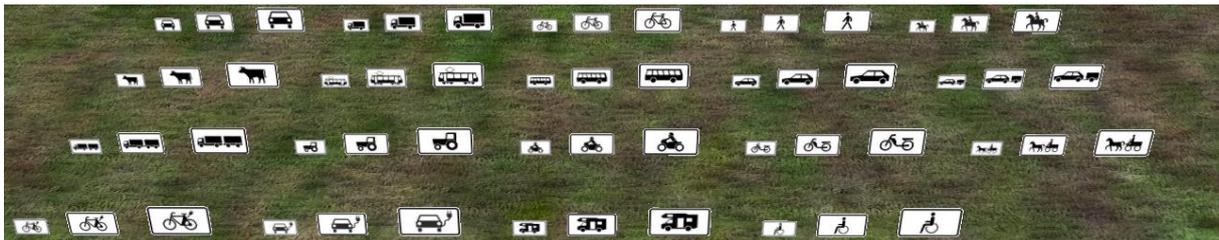
Größensuffixe wie bei allen Schildern.

Das Schild muss mit der Entfernung zum Zeichen 206 beschriftet werden. Dazu wird das Optionsfeld „entfernung“ verwendet. Die korrekte Schreibweise sieht **kein** Leerzeichen zwischen Ziffern und der Einheit „m“ vor. Das Feld bietet Platz für bis zu 5 Ziffern und die Einheit „m“.

### 5.2.8. Zusatzzeichen

#### 5.2.8.1. Beschränkung des Hauptzeichens

##### 5.2.8.1.1. Auf einzelne Verkehrsteilnehmer



1010-50	1010-51	1010-52	1010-53	1010-54
1010-55	1010-56	1010-57	1010-58	1010-59
1010-60	1010-61	1010-62	1010-63	1010-64
1010-65	1010-66	1010-67	1044-10	

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

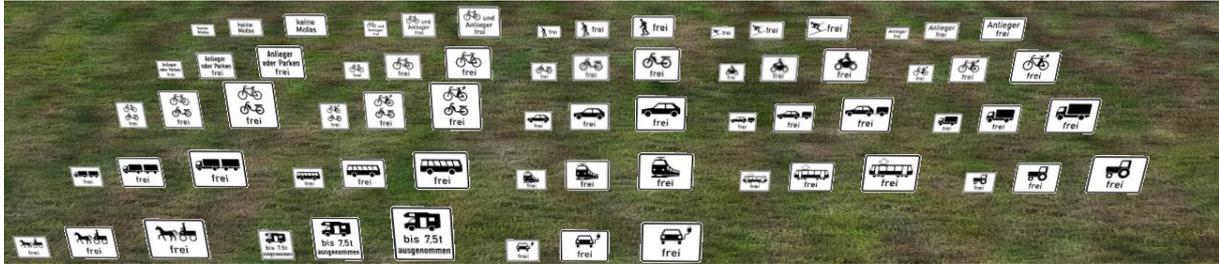
Diese Zusatzzeichen können auch unter Gefahrenzeichen (101) angeordnet werden. In diesem Fall stellt das Schild natürlich nicht eine Einschränkung der Warnung ein, sondern gibt an, wovor das Gefahrenzeichen warnt.



1048-14	1048-15	1048-18	1048-20	1049-12
1049-13	1050-30	1050-33	1052-30	1052-31

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

5.2.8.1.2. Ausnahmen



1012-33	1020-12	1020-13	1020-14	1020-30
1020-31	1022-10	1022-11	1022-12	1022-13
1022-14	1022-15	1024-10	1024-11	1024-12
1024-13	1024-14	1024-15	1024-16	1024-17
1024-18	1024-19	1024-20		

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



1026-30	1026-31	1026-32	1026-33	1026-34
1026-35	1026-36	1026-37	1026-38	1026-39
1026-60	1026-61	1026-62	1026-63	

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



1028-30	1028-34			
---------	---------	--	--	--

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



1028-33
---------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

Zeichen 1028-33 muss mit dem Ziel beschriftet werden, dass noch erreichbar sein soll. Dazu stehen die Felder „ziel“ und „zieleng“ zur Verfügung. Es darf immer nur ein Feld gleichzeitig genutzt werden. „zieleng“ bietet auf Grund der Nutzung der Engschrift etwas mehr Platz als das Feld „ziel“. Das Feld „ziel“ sollte bei kurzen Angaben verwendet werden, da die Mittelschrift aus großer Entfernung leichter lesbar ist.

Wird ein Feld leer gelassen, stellt OMSI es standardmäßig durchsichtig dar. Falls dies nicht der Fall ist, muss ein Leerzeichen eingetragen werden, um das Feld durchsichtig zu machen.

5.2.8.1.2.1. Ablauffrist 2017-2017



E2017_1026-31
---------------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

### 5.2.8.1.3. Örtlich



1012-31	1028-31	1028-32	1053-34
---------	---------	---------	---------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

#### 5.2.8.1.3.1. Ablauffrist 2017-2017



E2017_1012-30
---------------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

### 5.2.8.1.4. Sonstiges



1053-35	1053-36
---------	---------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

### 5.2.8.1.5. Zeitlich



1040-10
---------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

Zeichen 1040-10 muss mit dem Zeitraum beschriftet werden. Dazu wird das Optionsfeld „zeitraum“ verwendet. Die korrekte Schreibweise für dieses Schild sieht **kein** Leerzeichen zwischen der zweiten Zeitangabe und dem „h“ vor.

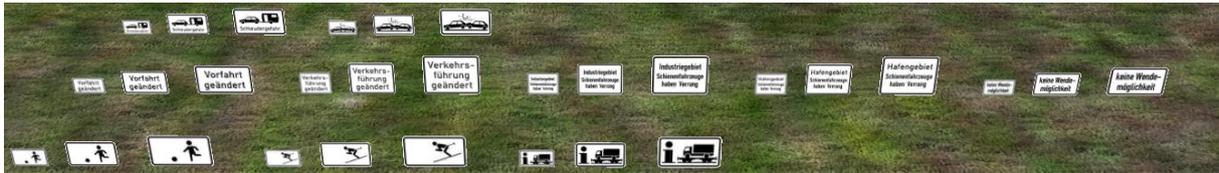
### 5.2.8.2. Erklärung des Hauptzeichens



1007-30	1007-31	1007-32	1007-33	1007-34
1007-35	1007-36	1007-37	1007-38	1007-39
1007-50	1007-51	1007-52	1007-53	1007-54
1007-55	1007-56	1007-57	1007-58	1007-59
1007-60	1007-61	1007-62		

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

Zeichen 1007-59 muss mit der Entfernung beschriftet werden, nach der der Seitenstreifen enden wird. Dazu wird das Options-Feld „entfernung“ verwendet. Das Feld bietet Platz für bis zu 5 Ziffern und der Einheit „m“ oder 4 Ziffern und der Einheit „km“. Die korrekte Schreibweise für dieses Schild sieht **kein** Leerzeichen zwischen Zahl und Einheit vor.



1006-30	1006-31			
1008-30	1008-31	1008-32	1008-33	1008-34
1010-10	1010-11	1010-14		

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



1012-30	1012-36	1012-50	1012-51	1012-52
1012-53				

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

5.2.8.2.1. Ablauffrist 2017-2017



E2017_1006-38	E2017_1006-39	E2017_1007-30	E2017_1060-30
---------------	---------------	---------------	---------------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

5.2.8.3. Erweiterung des Hauptzeichens



1060-32
---------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

5.2.8.3.1. Ablauffrist 2017-2017



E2017_1060-11
---------------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

5.2.8.4. Frei beschriftbar

Alle Zeichen in dieser Kategorie sind fiktiv. Das heißt, sie sind nicht im VzKat definiert. Da sie aber verwendet werden können um andere Verkehrszeichen (die z.T. diesem Paket nicht beiliegen) zu ersetzen, haben wir keinen „FIKTIV\_“ Präfix angefügt. Sie tragen alle die Hauptnummer des ersten Zusatzzeichens. Die „Unternummer“ ist fiktiv und gibt die Höhe des Zeichens an. Die zweite Unternummer gibt die Anzahl der Zeilen an.

Die Anleitung für die Beschriftung ist für alle Schilder gleich:

Für jede Zeile gibt es vier Optionsfelder. Zwei sorgen für eine Darstellung des Texts in DIN Mittelschrift, zwei für eine Darstellung des Texts in DIN Engschrift. Beide Schriftarten gibt es je in groß und klein. Die Optionsfelder sind benannt als „zeile\_#\_Größe\_Schriftart“, wobei die Raute mit

der Zeilenzahl ersetzt wird, als Größe wird entweder „klein“ oder „gross“ und als Schriftart entweder „engschrift“ oder „mittelschrift“ eingetragen.

Es sollte immer nur eines der vier Optionsfelder (pro Zeile) verwendet werden. Die Anderen müssen leer bleiben. Omsi stellt sie standardmäßig transparent dar. Sollte dies nicht passieren, müssen die entsprechenden Felder mit einem Leerzeichen gefüllt werden.

#### 5.2.8.4.1. Niedrige Höhe



1000-H1-1	1000-H1-2	1000-H1-3
Eine Zeile	Zwei Zeilen	Drei Zeilen

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

#### 5.2.8.4.2. Mittlere Höhe



1000-H2-3
-----------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

#### 5.2.8.5. Hinweise



1012-32	1012-35	1012-37
---------	---------	---------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.



1012-34
---------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

Zeichen 1012-34 muss mit der Geschwindigkeit beschriftet werden. Dazu wird das Optionsfeld „geschwindigkeit“ verwendet. Es bietet Platz für bis zu 3 Ziffern. Sinnvoll sind allerdings maximal 2 Ziffern.

#### 5.2.8.6. Länge einer Strecke



1001-30
---------

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

Zeichen 1001-30 muss mit der Länge der Strecke beschriftet werden. Dazu wird das Optionsfeld „laenge“ verwendet. Die korrekte Schreibweise für dieses Schild sieht **kein** Leerzeichen zwischen Zahl und Einheit vor. Das Feld bietet Platz für bis zu 3 Ziffern und der Einheit „m“ oder bis zu 2 Ziffern und der Einheit „km“.

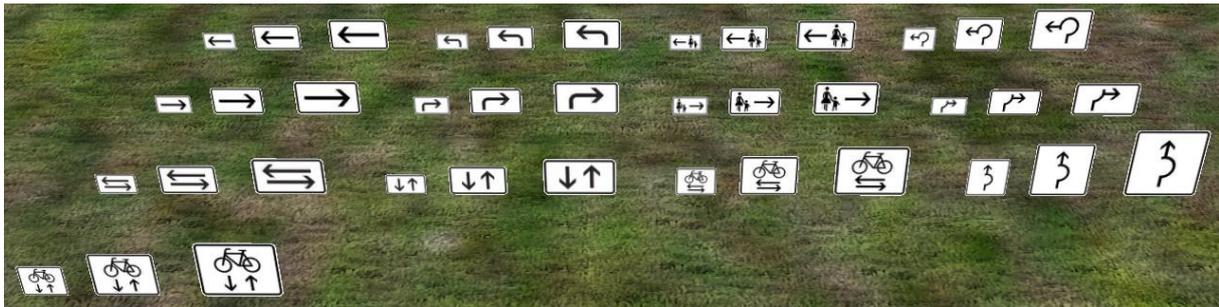


1001-32

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

Zeichen 1001-32 muss mit der Länge der verbleibenden Strecke beschriftet werden. Dazu wird das Optionsfeld „laenge“ verwendet. Die korrekte Schreibweise für dieses Schild sieht **kein** Leerzeichen zwischen Zahl und der Einheit „m“ vor, allerdings wird ein Leerzeichen verwendet, wenn die Einheit „km“ verwendet wird! Das Feld bietet Platz für bis zu 4 Ziffern sowie der Einheit „m“ oder bis zu 2 Ziffern gefolgt von einem Leerzeichen und der Einheit „km“.

### 5.2.8.7. Richtungsangaben



1000-10	1000-11	1000-12	1000-13
1000-20	1000-21	1000-22	1000-23
1000-30	1000-31	1000-32	1000-34
E1997_1000-33			

Größensuffixe wie bei allen Schildern.

## 5.3. Masten

Alle Masten tragen das Präfix „Mast-“.

### 5.3.1. Einfache Masten

Es gibt einfache Masten in zwei Durchmessern. 60mm und 76mm. Sie können nur für „normale“ Verkehrszeichen verwendet werden. Große Wegweiser oder Lenktafeln sollten nicht an diesen dünnen Masten montiert werden. Entsprechend gibt es keine passenden Masthöhen.

Alle Masten mit 76mm Durchmesser Beginnen mit dem Präfix „76-“.

Alle Masten mit 60mm Durchmesser Beginnen mit dem Präfix „60-“.

### 5.3.1.1. Festgrößen



Hintere Reihe: 76mm Durchmesser; Vordere Reihe: 60mm Durchmesser

Nummer & Masthöhe in mm	Zusatzinformationen
100	
200	
250	
300	
400	
500	Passend zu einer einfeldrigen LZA von Helferlein
600	Mindestaufstellhöhe für VZ auf Verkehrstrennern (Inseln)
700	Passend zu einer zweifeldrigen LZA von Helferlein
750	
800	
900	
1000	Passend zu einer dreifeldrigen LZA von Helferlein
1100	
1200	
1250	
1300	
1400	
1500	Mindestaufstellhöhe für temporäre VZ und Lenktafeln Außerorts bzw. Innerorts im Grünstreifen.
2000	Mindestaufstellhöhe für VZ Außerorts bzw. Innerorts im Grünstreifen
2250	Mindestaufstellhöhe für VZ über Geh- und Radwegen

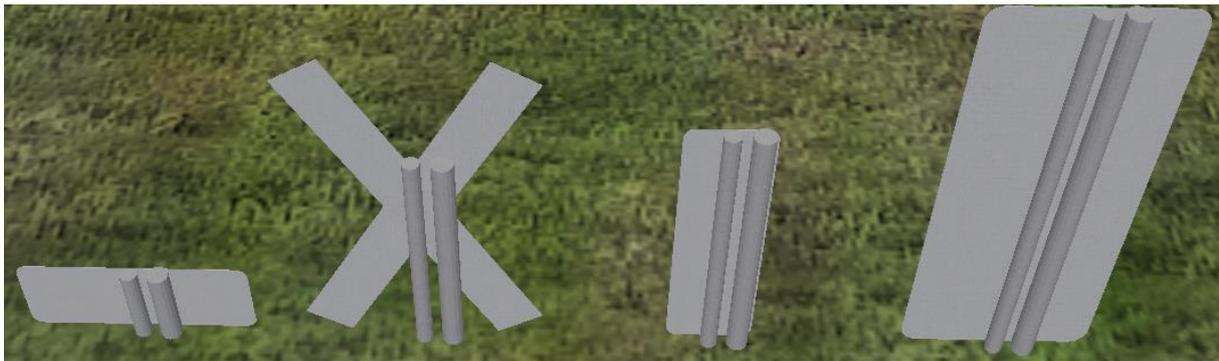
Der Gesamtname des Objekts bildet sich aus seinen Präfixen und der hier angegebenen Nummer.

Der Mast mit 1,2m Höhe hat also beispielsweise folgenden Namen:

Mast-76-1200

### 5.3.1.2. Schilderhöhen

#### 5.3.1.2.1. Allgemein



302	860	1002	1502
Einbahnstrasse	Andreaskreuze	Warnbaken	Ausfahrtankündigungsbaken

Jeweils links befindet sich der Mast mit 60mm Durchmesser und rechts der Mast mit 76mm Durchmesser.

#### 5.3.1.2.2. G1 Kleingröße



233	317	422	521	573	632
Zusatzzeichen Höhe 1	Zusatzzeichen Höhe 2	Zusatzzeichen Höhe 3	Dreiecke	Rauten	Rechtecke hochkant
		Quadrate			Stoppschild
		Kreise			
		Rechtecke längs			

Jeweils links befindet sich der Mast mit 60mm Durchmesser und rechts der Mast mit 76mm Durchmesser.

#### 5.3.1.2.3. G2 Normgröße



332	452	602	743	817	902
Zusatz- zeichen Höhe 1	Zusatzzeichen Höhe 2	Zusatzzeichen Höhe 3	Dreiecke	Rauten	Rechtecke hochkant
		Quadrate			Stoppschild
		Kreise			
	<i>Auch: Stoppschild GO</i>	Rechtecke längs			

Jeweils links befindet sich der Mast mit 60mm Durchmesser und rechts der Mast mit 76mm Durchmesser.

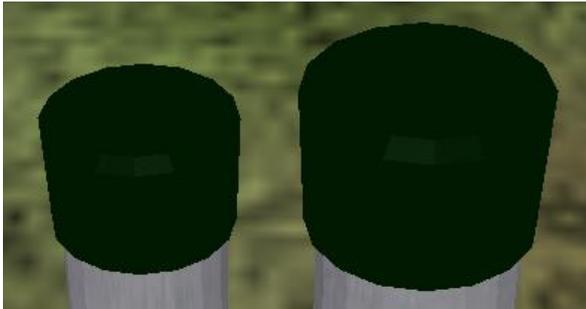
### 5.3.1.2.4. G3 Übergröße



414	564	752	842	1039	1052	1144	1262
Zusatzzeichen Höhe 1	Zusatzzeichen Höhe 2	Zusatzzeichen Höhe 3	Rechtecke längs	Dreiecke	Stoppschild	Rauten	Rechtecke hochkante
		Kreise	Quadrate				Andreaskreuze

Jeweils links befindet sich der Mast mit 60mm Durchmesser und rechts der Mast mit 76mm Durchmesser.

### 5.3.1.3. Zusatzteile



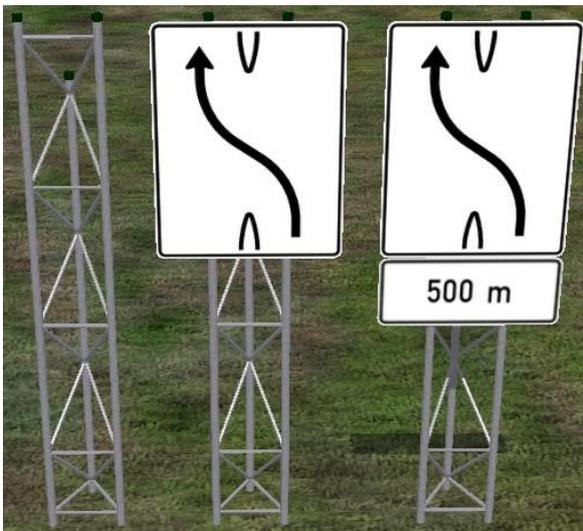
#### Kappe

Endkappe zum oberen Abschluss eines Masts

Links die Kappe für einen Mast mit 76mm Durchmesser; rechts die Kappe für einen Mast mit 60mm Durchmesser.

Der Gesamtname des Objekts bildet sich aus seinen Präfixen und der hier angegebenen Bezeichnung. Der Gesamtname des Objekts lautet also „Mast-60-Kappe“ bzw. „Mast-76-Kappe“.

### 5.3.2. Gittertürme



#### Gitterturm-Lenktafeln

Gitterturm zur Aufstellung von Lenktafeln.

Attachement-Point 0 Lenktafel

Attachement-Point 1 Zusatzzeichen



### Gitterturm-Seitenstreifentafeln

Gitterturm zur Aufstellung von Seitenstreifentafeln.

- Attachement-Point 0 Seitenstreifentafel
- Attachement-Point 1 Zusatzzeichen (hoch)
- Attachement-Point 2 Zusatzzeichen (flach)

### 5.3.3. Mastverbinder



Oberste Reihe v.l.n.r.: 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100

2. Reihe v.l.n.r.: 20-DS, 30-DS, 40-DS, 50-DS, 60-DS, 70-DS, 80-DS, 90-DS, 100-DS, 110-DS, 120-DS, 130-DS, 140-DS

3. Reihe v.l.n.r.: 20-DB, 30-DB, 40-DB, 50-DB, 60-DB, 70-DB, 80-DB, 90-DB, 100-DB, 110-DB, 120-DB, 130-DB, 140-DB, 150-DB, 160-DB, 170-DB, 180-DB, 190-DB, 200-DB

Unterste Reihe v.l.n.r.: 20-DE, 30-DE, 40-DE, 50-DE, 60-DE, 70-DE, 80-DE, 90-DE, 100-DE

Alle Mastverbinder tragen das Präfix „Mast-Verbinder-“. Der Gesamtname ergibt sich aus diesem Präfix und der hier angegebenen Bezeichnung.

Der Mastverbinder 20-DE hat also den Gesamtnamen: Mast-Verbinder-20-DE

#### 5.3.3.1. Helferlein LZA kompatibel



Oberste Reihe v.l.n.r.: 20-DS, 30-DS, 40-DS, 50-DS, 60-DS, 70-DS, 80-DS, 90-DS, 100-DS, 110-DS, 120-DS, 130-DS, 140-DS

Mittlere Reihe v.l.n.r.: 20-DB, 30-DB, 40-DB, 50-DB, 60-DB, 70-DB, 80-DB, 90-DB, 100-DB, 110-DB, 120-DB, 130-DB, 140-DB, 150-DB, 160-DB, 170-DB, 180-DB, 190-DB, 200-DB

Unterste Reihe v.l.n.r.: 20-DE, 30-DE, 40-DE, 50-DE, 60-DE, 70-DE, 80-DE, 90-DE, 100-DE

Alle Mastverbinder tragen das Präfix „Mast-Verbinder-“.

Alle hier gezeigten Verbinder tragen den Suffix „-H“.

Der Gesamtname ergibt sich aus diesem Präfix, der hier angegebenen Bezeichnung sowie dem Suffix.

Der Mastverbinder 20-DE hat also den Gesamtnamen: Mast-Verbinder-20-DE-H

## 6. Fehlende Objekte

### 6.1. Fehlende Verkehrszeichen

Wir haben uns aus verschiedenen Gründen bei einigen Verkehrszeichen entschlossen sie nicht in dieses Paket aufzunehmen. In den folgenden Abschnitten werden wir für jedes dieser weggelassenen Zeichen eine kurze Begründung abgeben, weshalb das entsprechende Zeichen fehlt und vor allem, warum derzeit keine Nachreichung geplant ist.

Die Zeichen sind hier sortiert wie im Vz-Kat.

#### 6.1.1. Fehlende Gefahrenzeichen

##### 6.1.1.1. Zeichen 156-10, 156-11, 156-20, 156-21

Es handelt sich um Kombinationen von Verkehrszeichen 151 (Gefahrenzeichen Bahnübergang) und einer darunter angebrachten dreistreifigen Bake (157; Unternummer wie bei 156).

Genau aus diesem Grund (Kombination zweier vorhandener Verkehrszeichen) haben wir das Zeichen 156 samt seiner Unternummern nicht in das Paket übernommen. Es kann leicht aus Zeichen 151 und 157 nachgebaut werden.

## 6.1.2. Fehlende Vorschriftzeichen

### 6.1.2.1. Zeichen 220-40

Es handelt sich um ein Zeichen 220-10 (Einbahnstraße Linksweisend) auf dessen Rückseite ein Zeichen 220-20 (Einbahnstraße Rechtsweisend) aufgebracht ist. Entsprechend lässt sich das Zeichen ersetzen.

### 6.1.2.2. Zeichen 224-40

Es handelt sich um eine Doppelseitige Version von Zeichen 224. Entsprechend lässt sich das Zeichen durch zwei Zeichen 224 ersetzen.

### 6.1.2.3. Zeichen 224-51 und 224-41

Es handelt sich um Zeichen 224 mit Zusatzzeichen 1042-36 auf einer Trägertafel. Zeichen 224-41 ist die doppelseitige Version von Zeichen 224-51. Entsprechend lassen sich die Zeichen ersetzen.

### 6.1.2.4. Fehlende Nummern bei Zeichen 262 bis 266

Bei diesen Schildern definiert die Unternummer den Aufdruck. Bei einigen Schildern ist aus Platzgründen nicht jede Nummer möglich (beispielsweise lassen sich 2 Nachkommastellen generell nicht umsetzen). Bei den verfügbaren Zahlen haben wir uns auf aus unserer Sicht sinnvolle Werte beschränkt. In der Zukunft können weitere Varianten folgen.

### 6.1.2.5. Zeichen 242.1-40, 244.1-40, 270.1-40, 274.1-40 und 290.1-40

Es handelt sich jeweils um das Zeichen ohne Unternummer, das auf der Rückseite mit dem Entsprechenden Gegenschild (Hauptnummer.2) bedruckt ist. Entsprechend lassen sich die Zeichen ersetzen.

## 6.1.3. Fehlende Richtzeichen

### 6.1.3.1. Zeichen 350-40

Es handelt sich um ein Zeichen 350-10 (Zebrastreifen Aufstellung rechts) auf dessen Rückseite ein Zeichen 350-20 (Zebrastreifen Aufstellung links) aufgebracht ist. Entsprechend lässt sich das Zeichen ersetzen.

### 6.1.3.2. Zeichen 505

Es handelt sich um Überleit tafeln 501 mit integriertem Zeichen 264. Wir haben das über Attachment-Points gelöst. Siehe „Zusätzliche Attachment-Points“ für genauere Informationen.

### 6.1.3.3. Zeichen 515

Es handelt sich um Überleit tafeln 511 mit integriertem Zeichen 264. Wir haben das über Attachment-Points gelöst. Siehe „Zusätzliche Attachment-Points“ für genauere Informationen.

### 6.1.3.4. Zeichen 523

Es handelt sich um Fahrstreifentafel 521 mit integriertem Zeichen 274. Wir haben das über Attachment-Points gelöst. Siehe „Zusätzliche Attachment-Points“ für genauere Informationen.

### 6.1.3.5. Zeichen 524

Es handelt sich um Fahrstreifentafel 521 mit integriertem Zeichen 253. Wir haben das über Attachment-Points gelöst. Siehe „Zusätzliche Attachment-Points“ für genauere Informationen.

### 6.1.3.6. Zeichen 525

Es handelt sich um Fahrstreifentafel 521 mit integriertem Zeichen 275. Wir haben das über Attachment-Points gelöst. Siehe „Zusätzliche Attachment-Points“ für genauere Informationen.

#### 6.1.3.7. Zeichen 526

Es handelt sich um Fahrstreifentafel 522 mit integriertem Zeichen 275. Wir haben das über Attachement-Points gelöst. Siehe „Zusätzliche Attachement-Points“ für genauere Informationen.

#### 6.1.3.8. Zeichen 535

Es handelt sich um Einengungstafel 531 mit integriertem Zeichen 279. Wir haben das über Attachement-Points gelöst. Siehe „Zusätzliche Attachement-Points“ für genauere Informationen.

#### 6.1.3.9. Zeichen 536

Es handelt sich um Einengungstafel 532 mit integriertem Zeichen 279. Wir haben das über Attachement-Points gelöst. Siehe „Zusätzliche Attachement-Points“ für genauere Informationen.

#### 6.1.3.10. Zeichen 537

Es handelt sich um Fahrstreifentafel 521 mit integriertem Zeichen 278. Wir haben das über Attachement-Points gelöst. Siehe „Zusätzliche Attachement-Points“ für genauere Informationen.

#### 6.1.3.11. Zeichen 545

Es handelt sich um Aufweitungstafel 541 mit integriertem Zeichen 275. Wir haben das über Attachement-Points gelöst. Siehe „Zusätzliche Attachement-Points“ für genauere Informationen.

#### 6.1.3.12. Zeichen 546

Es handelt sich um Aufweitungstafel 542 mit integriertem Zeichen 275. Wir haben das über Attachement-Points gelöst. Siehe „Zusätzliche Attachement-Points“ für genauere Informationen.

### 6.1.4. Fehlende Zusatzzeichen

#### 6.1.4.1. Zeichen 1001-31

Es handelt sich um Zeichen 1001-30 mit der Einheit „km“ statt der Einheit „m“. Entsprechend lässt sich das Zeichen ersetzen.

#### 6.1.4.2. Zeichen 1001-33

Es handelt sich um Zeichen 1001-32 mit der Einheit „km“ statt der Einheit „m“. Entsprechend lässt sich das Zeichen ersetzen.

#### 6.1.4.3. Zeichen 1001-34 und 1001-35

Es handelt sich um vergrößerte Zusatzzeichen zur Anordnung unter Fahrstreifentafeln. In diesem Paket liegt das Zeichen 1001-1000 bei. Es kann frei beschriftet werden und somit die beiden Zeichen ersetzen.

#### 6.1.4.4. Zeichen 1004-30 und 1004-31

Um die Schilder nachzubilden, kann Zeichen 1000-H1-1 verwendet werden. Die Entfernung wird in das Feld „zeile\_1\_mittelschrift“ eingetragen. Die korrekte Schreibweise für Zeichen 1004-30 sieht **kein** Leerzeichen zwischen den Ziffern und der Einheit „m“ vor. Die korrekte Schreibweise für Zeichen 1004-31 sieht **ein** Leerzeichen zwischen den Ziffern und der Einheit „km“ vor.

#### 6.1.4.5. Zeichen 1010-15

Es handelt sich um ein Zusatzzeichen, das über den Leistungsumfang von Raststätten und Autohöfen informiert. Wir haben es vorerst aus dem Paket gestrichen, da wir die entsprechenden Vorschriften zur Gestaltung des Zeichens noch nicht finden konnten. Nachreichung möglich.

#### 6.1.4.6. Zeichen 1012-38

Es handelt sich um ein Zusatzzeichen mit der Aufschrift „Nebenstrecke“. Wir haben es vorerst aus dem Paket gestrichen, da wir die entsprechenden Vorschriften zur Gestaltung des Zeichens noch nicht finden konnten. Nachreichung möglich.

#### 6.1.4.7. Zeichen 1040-30

Es handelt sich um ein Zeichen zur zeitlichen Beschränkung des Hauptzeichens. Es ist ein Zusatzzeichen der niedrigsten Höhe, das einzeilig beschriftet ist. Entsprechend lässt sich das Zeichen durch das in diesem Paket enthaltene, frei beschriftbare Zeichen 1000-H1-1 ersetzen. Es sollte das Feld „zeile\_1\_engschrift“ verwendet werden. Zwischen den beiden Uhrzeitangaben und dem folgenden „h“ ist ein Leerzeichen vorgesehen.

#### 6.1.4.8. Zeichen 1040-31, 1040-34, 1040-35 und 1040-36

Es handelt sich um Zeichen zur zeitlichen Beschränkung des Hauptzeichens. Es sind Zusatzzeichen der niedrigsten Höhe, die zweizeilig beschriftet sind. Entsprechend lassen sich die Zeichen durch das in diesem Paket enthaltene, frei beschriftbare Zeichen 1000-H1-2 ersetzen. Zwischen den Uhrzeiten und dem folgenden „h“ ist **kein** Leerzeichen vorgesehen.

#### 6.1.4.9. Zeichen 1042-30, 1042-51

Es handelt sich um Zeichen zur zeitlichen Beschränkung des Hauptzeichens auf Wochentage. Es sind Zusatzzeichen der niedrigsten Höhe, die einzeilig beschriftet sind. Entsprechend lassen sich die Zeichen durch das in diesem Paket enthaltene, frei beschriftbare Zeichen 1000-H1-1 ersetzen.

#### 6.1.4.10. Zeichen 1042-31, 1042-33, 1042-34 und 1042-38

Es handelt sich um Zeichen zur zeitlichen Beschränkung des Hauptzeichens auf Wochentage. Es sind Zusatzzeichen der niedrigsten Höhe, die zweizeilig beschriftet sind. Entsprechend lassen sich die Zeichen durch das in diesem Paket enthaltene, frei beschriftbare Zeichen 1000-H1-2 ersetzen.

#### 6.1.4.11. Zeichen 1042-32, 1042-35, 1042-37, 1042-52 und 1042-53

Es handelt sich um Zeichen zur zeitlichen Beschränkung des Hauptzeichens auf Wochentage. Es sind Zusatzzeichen der mittleren Höhe, die dreizeilig beschriftet sind. Entsprechend lassen sich die Zeichen durch das in diesem Paket enthaltene, frei beschriftbare Zeichen 1000-H2-3 ersetzen.

Leider gilt dabei folgende Einschränkung: die hochgestellten „30“ zum anzeigen der halben Stunde aus Zeichen 1042-32 sowie das verkleinerte „und“ aus Zeichen 1042-37 lassen sich nicht darstellen.

#### 6.1.4.12. Zeichen 1053-53

Es handelt sich um eine Kombination der Zusatzzeichen 1053-52 und 1053-31. Entsprechend lässt sich das Schild ersetzen. Nachreichung möglich.

## 6.2. Fehlende Masten

### 6.2.1. Fehlende Mastverbinder

#### 6.2.1.1. Fehlende Helferlein LZA kompatible Mastverbinder

##### 6.2.1.1.1. Einfacher Verbinder

Der Einfache Verbinder ist nur in der nicht Helferlein LZA kompatiblen Version verfügbar. Diese Entscheidung geht darauf zurück, dass dieser einfache Verbinder selbst bei kleinen Abständen kaum in der Lage wäre eine LZA zu tragen. Diese Begründung würde zwar auch auf die sehr langen doppelt ausgeführten Verbinder passen, hier haben wir aber der Einfachheit halber alle Verbinder konvertiert.

## 6.3. In Arbeit

Die folgenden Objekte fehlen aktuell in diesem Paket, sind aber noch geplant. Wir hoffen sie so bald wie möglich nachzureichen.

### 6.3.1. Verkehrszeichen

#### 6.3.1.1. Richtzeichen

Nummer	Bezeichnung
<b>310</b> <b>310-40</b> <b>311</b>	Ortstafeln
<b>333</b> <b>333.1</b> <b>333.1-20</b>	Ausfahrt
<b>393-GA</b> <b>393-GS</b>	Informationstafel an Grenzübergängen
<b>394</b> <b>394-50</b>	Laternenring
<b>401</b>	Nummerntafel Bundesstraßen
<b>405</b>	Nummerntafel Autobahnen
<b>406-50</b> <b>406-51</b>	Knotenpunkte der Autobahnen
<b>410</b>	Nummerntafel Europastraßen
<b>421</b>	Pfeilwegweiser für bestimmte Verkehrsarten
<b>448.1</b>	Autohof
<b>454</b>	Pfeilwegweiser Umleitung
<b>457</b>	Umleitungsankündigung und Ende
<b>467</b>	Umlenkungspfeil

#### 6.3.1.2. Verkehrseinrichtung

Alle 600er Nummern.

#### 6.3.1.3. Sonstige Zeichen

Nummer	Bezeichnung
<b>720</b>	Grünpfeil

#### 6.3.1.4. Zusatzzeichen

Nummer	Bezeichnung
<b>1000-H3-4</b>	Zusazzeichen Höhe 3; 4 Zeilen frei beschriftbar
<b>1042-50</b>	Straßenreinigung am __. __. __: __ h (beschriftbar)

### 6.3.2. Wegweiser

Es ist ein Paket mit Wegweisern in Planung. Geplant sind:

- Pfeilwegweiser
- Tabellenwegweiser
- teilaufgelöste Tabellenwegweiser
- vollaufgelöste Tabellenwegweiser
- Vorwegweiser

### 6.3.3. Schmutz

Es ist ein Paket mit Verschmutzungen geplant, die per Attachment-Point an den bestehenden Verkehrszeichen angebracht werden können.

## 6.4. Lizenz

Alle in diesem Paket enthaltenen Texturen sind Gemeinfrei und dürfen uneingeschränkt verwendet werden.

Die Objekte, die diesem Paket beiliegen wurden von Martiesim und BrumBrum erstellt. Sie dürfen unter folgenden Bedingungen in Maps mitgeliefert und sogar auf anderen Plattformen hochgeladen werden:

- Martiesim und BrumBrum werden als Autoren des Sets genannt.
- Die Lizenz des Pakets wird nicht verändert.

Die Dateien dürfen auch bearbeitet werden, wenn die folgenden Bedingungen **zusätzlich** eingehalten werden:

- Die Weitergabe der durch die Bearbeitung erstellten Dateien muss genauso erlaubt bleiben wie bei den Originaldateien dieses Sets. Der Autor darf aber zusätzlich verlangen selbst als Autor der Veränderungen genannt zu werden.
- Die veränderten Dateien sollten in einem anderen Unterordner liegen als die Originale. Das Überschreiben der Originaldateien ist nur erlaubt, wenn an prominenter Stelle und unübersehbar der folgende Hinweis in der Readme und auf der Downloadseite angebracht wird:

*„Achtung! Dieses Set überschreibt Originaldateien! Es kann zu Inkompatibilitäten führen!“*