

## **Anhang D: Ausführung Aussenanlage**

<b>1. Normalien</b>	<b>2</b>
1.1. Allgemeines zu Masten und Ausleger	2
1.2. Normalmasten	2
1.3. Spezial-Masten (Winkelmasten und Portale)	4
1.4. Ausleger	8
1.5. Handsteuerung	9

## 1. Normalien

### 1.1. Allgemeines zu Masten und Ausleger

Allgemeines	<p>Die Lage und Ausführung der Masten und Ausleger werden im LSA-Plan und den Mastansichten dargestellt. Die nach Schweizer Norm SN 640 836 vorgeschriebenen Lichtraumprofile und Sichtweiten müssen zwingend eingehalten werden. Dabei müssen auch allfällige Schwerverkehrsrouten berücksichtigt werden.</p> <p>Vor der Fertigung sollen die Mastansichten nochmals durch den Lieferanten gezeichnet und die Masse nochmals geprüft werden.</p> <p>Das Eindringen von Feuchtigkeit ins Mastinnere soll möglichst vermieden werden. Offene Bohrlöcher von z.B. demontierten oder ummontierten Anlageteilen sollen in geeigneter Form verschlossen und bei Bedarf mit Korrosionsschutz versehen werden.</p> <p>Die Masttürchen sollen auf einer - ohne Leiter - gut zugänglichen Höhe und Seite realisiert werden. Weiter müssen sie jederzeit ohne Zusatzaufwand geöffnet werden können. Es muss daher darauf geachtet werden, dass diese nicht mit anderen Bauteilen in Konflikt stehen (z.B. Bauteile der LSA am Mast wie Handsteuerungen, FG-Drücker und Veloampeln, jedoch auch angrenzenden Bauteilen wie z.B. Zäunen, Wänden oder Schrankenantrieben).</p>
-------------	---

### 1.2. Normalmasten

Ausführung Normalmast	Folgende Abbildung zeigt zwei Beispiele mit der Standardausführung eines Normalmastes.
--------------------------	--



Abbildung 1: Beispiele für Normalmasten

## Langer Normalmast

Falls oberhalb den Ampeln noch Signalisation und/oder Kameras angebracht werden, kommen längere Normalmasten zum Einsatz. Die Masse können den Mastansichten entnommen werden, sollen aber durch den Lieferanten gegengeprüft und bereinigt werden (mittels eigener Mastansichten).



Abbildung 2: Beispiele für lange Normalmasten

## Masttürchen und Verschluss

Die Normalmasten sollten generell mit einem Masttürchen mit einem Innensechskant-Verschluss M8 geliefert werden. Die Klemmen für die Kabel werden dort untergebracht.

Ein Mastkopf ist daher für die Klemmen nicht erforderlich.



Abbildung 3: Beispiel Masttürchen mit Innensechskant-Verschluss M8

### 1.3. Spezial-Masten (Winkelmasten und Portale)

Ausführung  
Winkelmast

Folgende Abbildungen zeigen ein Beispiel eines Winkelmastes aus zwei unterschiedlichen Blickwinkeln.



Abbildung 4: Vorder- und Rückansicht eines Winkelmastes

## Ausführung Portal

Folgende Abbildungen zeigen ein Beispiel eines Portals aus zwei unterschiedlichen Blickwinkeln



Abbildung 5: Vorder- und Rückansicht eines Portals

## Masttürchen

Auch bei Winkelmasten und Portalen werden die Kabel bis auf Höhe der jeweiligen Ampeln im Mastinnern geführt.  
Die Verbindung der Mast- mit den Ampelkabeln geschieht über Klemmen, welche hinter einem Masttürchen angeordnet werden.  
Zum Schutz vor eindringender Feuchtigkeit werden die Klemmen mit einem Plastiksack geschützt (Öffnung Plastiksack unten).  
Beim Masttürchen sollen die gleichen Verschlüsse, wie beim Normalmast verwendet werden (Innensechskant M8).  
Die folgende Abbildung zeigt die mit einem Plastiksack geschützten Mastklemmen hinter dem Masttürchen im Mastinnern.



Abbildung 6: Ansicht auf die mit einem Plastiksack geschützten Mastklemmen hinter dem Masttürchen

Verwendung von  
AP-Installationen

Die Kabel für die Anlageteile der LSA sollen immer bis auf Höhe der jeweiligen Anlageteile im Mastinnern geführt werden. Auf AP-Installationen (Profile, Rohre und Dosen) am sichtbaren Teil des Mastes soll verzichtet werden.

Ausnahmen müssen mit der Fachbauleitung abgesprochen und bewilligt werden.

Es kann vorkommen, dass Ampeln an anderen Masten montiert werden (z.B. Beleuchtungs- oder Abspannmasten). Falls eine Führung der Kabel im Mastinnern nicht möglich ist, dürfen AP-Installationen gemacht werden. In diesen Fällen soll die Installation möglichst vandalensicher ausgeführt werden.



Abbildung 7: Beispiel eines Spezialmastes ohne AP-Installation

## 1.4. Ausleger

Ausführung  
Ausleger

Wenn die Sicht auf die Signalgeber gemäss Schweizer Norm SN 640836 nicht gewährleistet werden kann, sollen zur Verbesserung der Situation Ausleger verwendet werden.

Das Lichtraumprofil von mindestens 0.35m, respektive maximal 2.00m bis zum Strassenrand muss eingehalten werden.

Folgende Abbildung zeigt ein Beispiel eines Auslegers.

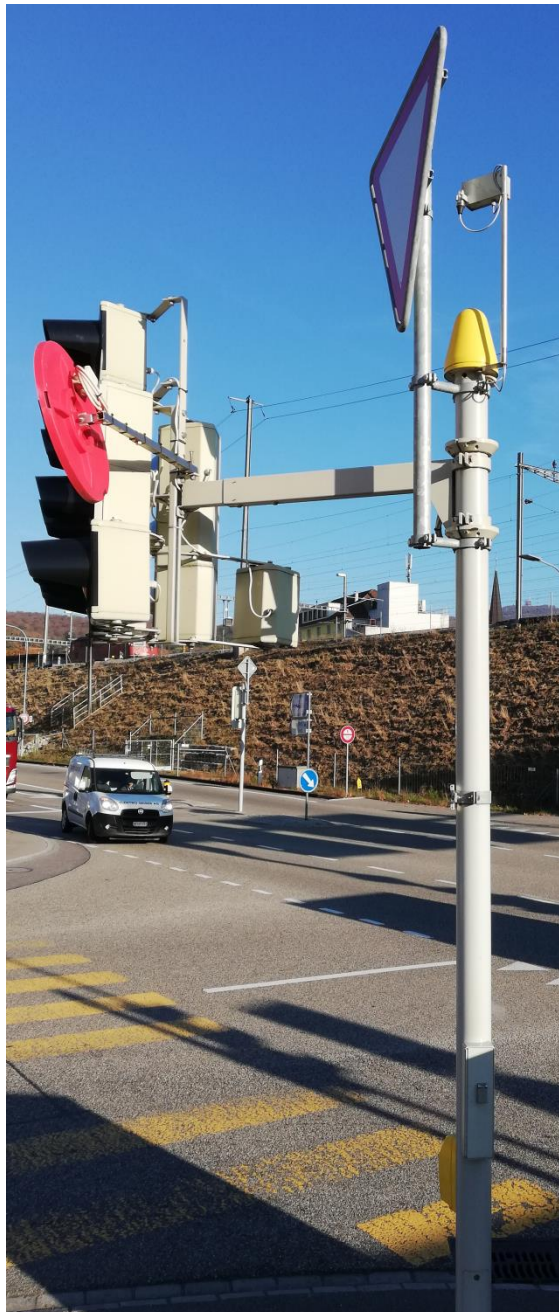


Abbildung 8: Beispiel eines Mastes mit einem Ausleger

## 1.5. Handsteuerung

Ausführung

Handsteuerung

Die Handsteuerung wird in der Regel nahe beim Steuergerät an Mast 1 montiert. Die jeweilige Lage kann dem LSA-Plan und den Mastansichten entnommen werden.

Folgende Abbildungen zeigen Beispiele einer Handsteuerung.



Abbildung 9: Handsteuerung mit geschlossenem und offenem Türchen

Der Mast mit der Handsteuerung wird mit einem gelben Masthut oder mit einem gelben Band markiert.



Abbildung 10: Mast mit gelbem Masthut neben dem Steuergerät