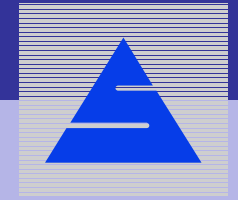
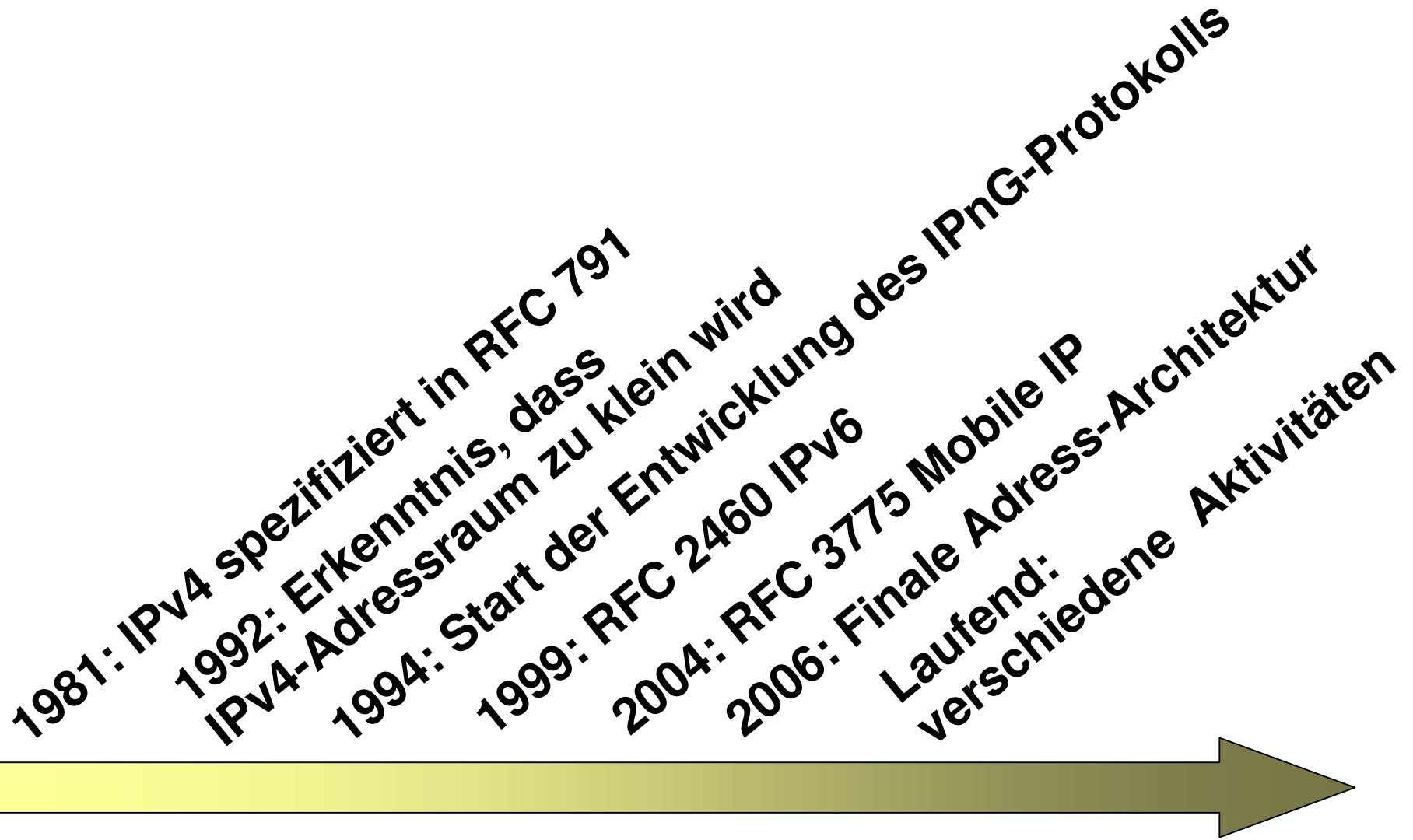
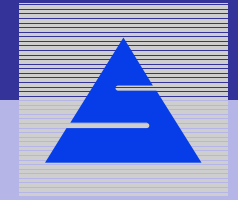


# 3 - Internet Protocol v6



## Geschichtliche Entwicklung



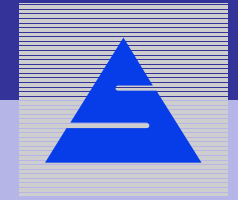


## Adressierung

### Adress-Typ-Identifikation:

Adresstype	Binär-Prefix	IPv6-Schreibweise
Unspezifiziert	00..0 (128 bits)	::/128
Loopback	00..1 (128 bits)	::1/128
Multicast	11111111	FF00::/8
Link-local Unicast	1111111010	FE80::/10
Site-local Unicast	1111111011	FEC0::/10
Global Unicast	(alles andere)	

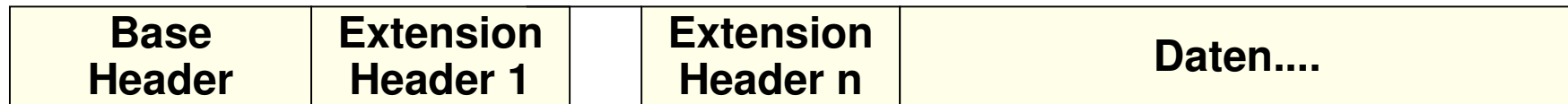




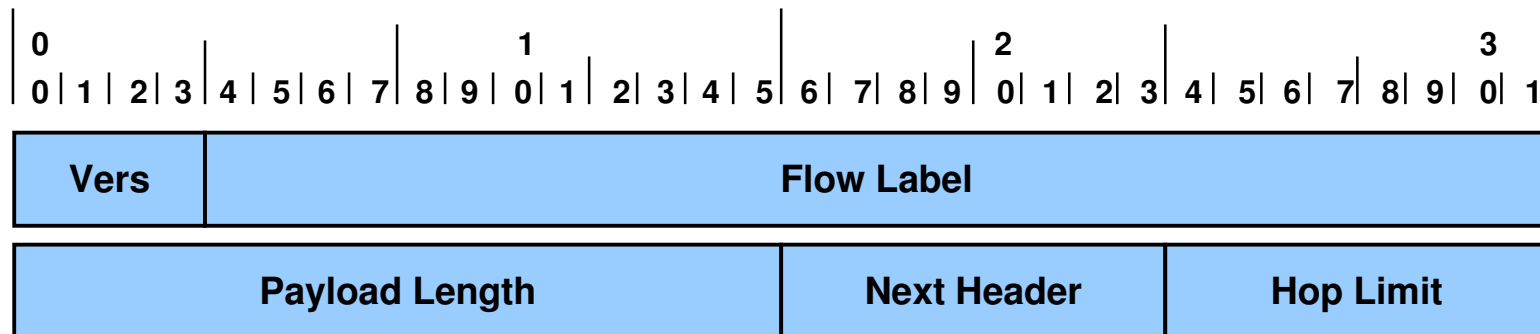
## Headerformat - IPv6



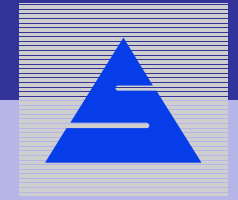
### Generelles Paketformat:



### IPv6 Base Header Format (Darst. ohne Adressfelder):

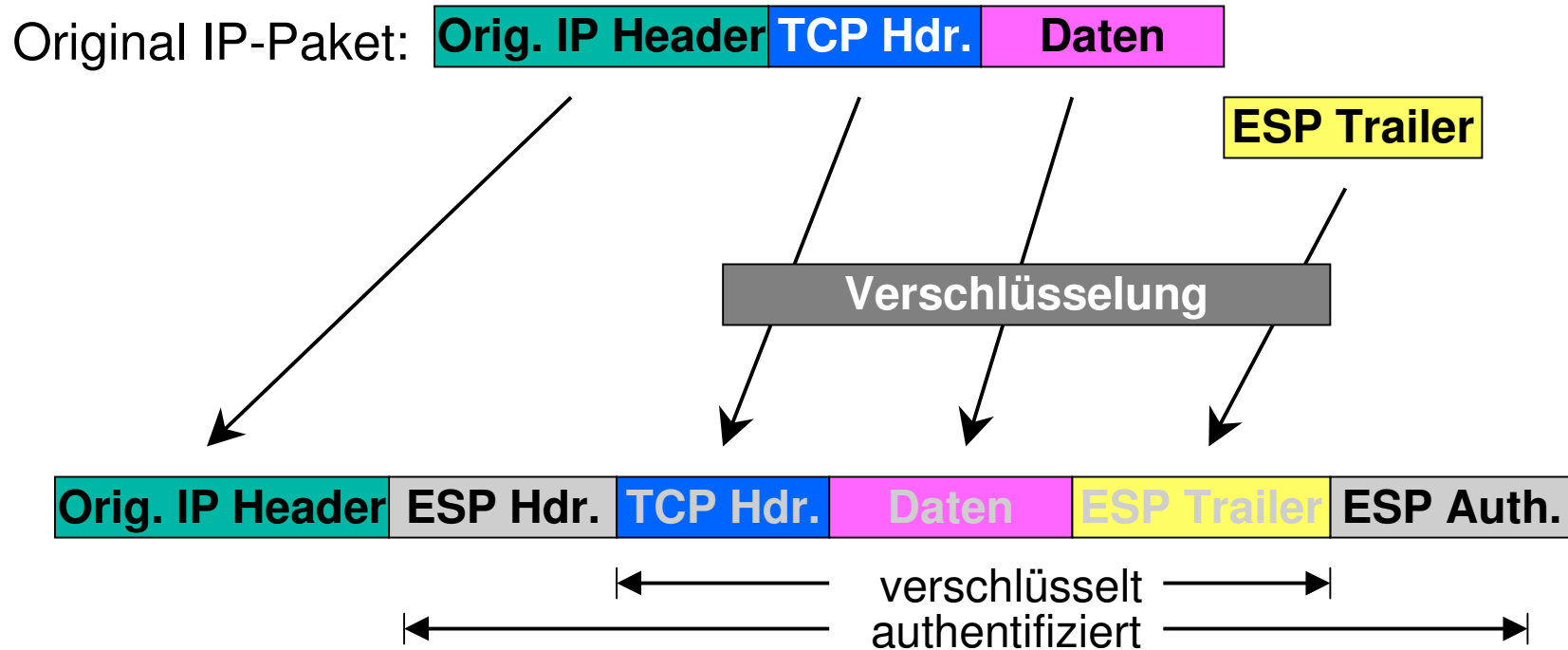


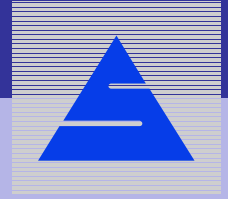
Inhalt: Vers = Versionsnummer, Flow Label = Info für Router, Payload Length = Anzahl Oktetts im Paket exkl. Header, Next Header = Info, wo nächster Header steht, Hop Limit = ähnlich TTL







### Übertragungsmodi

#### Transport Mode - Schutz der Daten höherer Protokolle





### Routing-Protokolle

-  **Dienen zum dynamischen Austausch von Wegeinformationen zwischen Routern**
-  **Dynamische Wegeauswahl erlaubt die Auswahl optimaler Wege in Abhängigkeit der aktuellen Netzsituation**
-  **Wichtigstes Protokoll innerhalb autonomer Systeme:  
[Open Shortest Path First \(OSPF\)](#)**
-  **Da mit IPv6 neben den neuen IP-Adressen auch andere Mechanismen zur Wegeerkennung und Nachbarerkennung genutzt werden, wurde ein neues Protokoll ([OSPFv3, OSPF for IPv6, RFC 5340](#)) spezifiziert**