

## 1. Allgemeine Anforderungen

Die Darstellung sollte so gewählt werden, dass sie selbsterklärend und von einer zweiten Person ohne weitere Informationen und Hilfen an einem anderen Ort analysiert, bzw. nachvollzogen werden kann.

Dabei sind die am Prüfungstag ausgegebenen Vordrucke zu verwenden und gegebenenfalls zu vervollständigen. Die Angaben und Anweisungen auf den Vordrucken haben Vorrang vor anderen geltenden Normen und dürfen nur in zwingenden Fällen am Prüfungstag in Absprache mit dem Prüfungsausschuss verändert werden.

## 2. Vorgaben und Ergänzungen zu den Prüfungsvordrucken

Der Maßstab einer Darstellung ist so zu wählen, dass auf dem vorgesehenen Feld im Vordruck eine möglichst große und aussagefähige Abbildung des Signalverlaufes erreicht werden kann. Dabei reicht ein Verlauf von zwei Perioden aus, wenn keine anderen Vorgaben verlangt werden.

Hierbei sollte auch auf die größtmögliche Darstellung mit dem Oszilloskop geachtet werden, um die Ablesegenauigkeit der X und Y- Werte zu erhöhen.

Darstellungen im Koordinatensystem ohne Angabe der Bezugsgröße „Null“ gelten als nicht nachvollzieh- prüfbar, deshalb immer die „0“ als Bezugspunkt angeben (einzeichnen).

Im Minusbereich muss ein – Zeichen vor die Maßzahl

Bei der Darstellung von digitalen Signalen müssen auch die Flanken gezeichnet werden, die aufgrund ihrer hohen Anstiegsgeschwindigkeit und entsprechend eingestellter Zeitbasis (Zeit-Ablenkung) nicht bei allen Scop's ersichtlich sind.

Alle X und Y- Achsen müssen den Vorgaben der Aufgabenstellung entsprechend beschriftet sein und Angaben wie Teilstrich(e), Maßzahl, Benennung und Einheit vorweisen. (siehe Beispieldarstellungen)

### Zum Beispiel der Messwert einer Spannung von 10 V

Spannung (Formelzeichen U)	-> Benennung
Volt	-> Einheit
10,0	-> Maßzahl

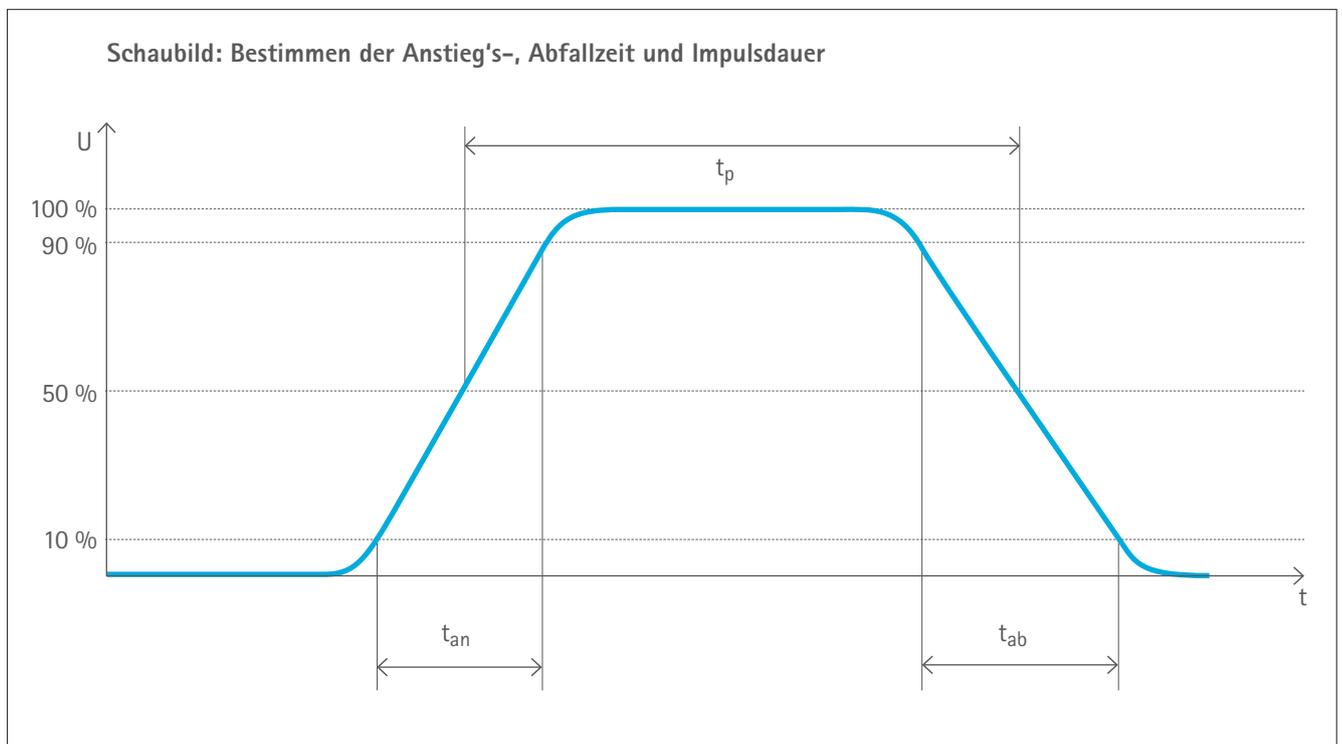
Eine Unterbrechung der Maßstabachse wird durch zwei Freihandlinien kenntlich gemacht.  
**Alle Aufzeichnungen müssen Dokumentenecht, d. h. nicht mit Bleistift erfolgen!**

## Wie messe ich Anstieg's-, Abfallzeit und Impulsdauer

Auf dem Schirmbild des Scope sind die Marken 0 %, 10 %, 50 %, 90 % und 100 % zu sehen.  
(Bei Digiscope eventuell einblenden)

Zuerst muss das Signal mittels dem Drehschalter V/Div. und (oder) dem Variable V/Div. Stellknopf (normal in Stellung Kalibriert) auf 100 % Größe eingestellt werden. D. h. man dreht solange am Variable-Knopf, bis das Signal zwischen 0 % und 100 % steht. Der Y-Positions-Knopf wird dazu ebenfalls benötigt, um die Position zu erreichen.

Nun kann der geforderte Wert siehe nachfolgende Zeichnung bestimmt werden.



## Beispiele: Wahlweise Darstellung von Beschriftungen im Koordinatensystem

