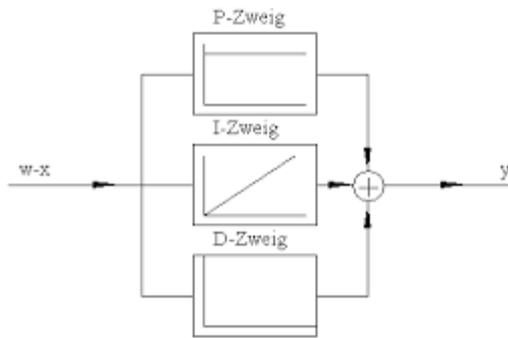


PID Regler Darstellung



Aus : <https://mhf-e-wiki.desy.de/PID-Regler>

Aus den vielen Bildern im Internet zeigt dieses Bild die wesentlichen Merkmale eines PID-Reglers.

Am Eingang vergleicht man den Sollwert mit dem Istwert.

W-Sollwert = Der Wert den die Anlage haben soll.

X-Istwert = Der Wert welcher in der Anlage schon ist.

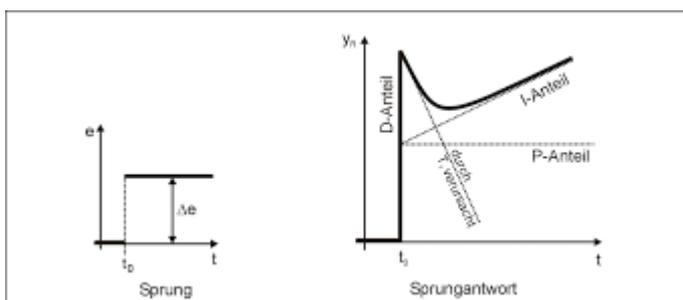
Ist etwas krummes deutsch, soll aber nur verdeutlichen was gemeint ist.

Der Eingangsvergleich ist eine Subtraktion von Sollwert W minus Istwert X.

Kann auch bei manchen Hersteller umgekehrt sein, ändert aber am Ergebnis nur das Vorzeichen, damit die Regelrichtung.

Die PID Verhalten werden getrennt aus dem wx-Signal erzeugt und dann wieder zum Y Signal addiert.

Y = Stellgröße/Ausgangsignal des Reglers in 0...100%, oder auch ein 2 bzw. 3-Punkt Signal.



Aus : <http://www.allmystery.de/themen/cp97016-1>

Dieses Bild zeigt die Antwort des Reglers (rechts) auf eine steigende Änderung der Regelabweichung (links).

Zuerst gibt es einen Anstieg des P und D-Anteiles, Den Rest der Abweichung gleicht das Tn Signal aus.

Dies Alles muss auf den zeitlichen Verlauf der Störgröße abgeglichen werden.