|  |  |
| --- | --- |
|  | Entstehen durch Überlagerung zweier Wellen mit gleicher Frequenz, gleicher Amplitude und gleichem Phasenwinkel, aber entgegengesetzter Laufrichtung. Die Wellenzahlvektoren beider Wellen sind betragsgleich und antiparallel. Ihre Minima und Maxima sind ortsfest. |
| Bezeichnung für ein ortsfestes Maximum einer stehenden Welle. | Bezeichnung für ein ortsfestes Minimum einer stehenden Welle. |
| Stehende Dichtewellen im einseitig eingespannten Stab. Die Knotenzahl entspricht der Zahl der Schwingungsknoten ohne dem am eingespannten Ende. | Läuft eine Dichtewelle durch einen Stab der Länge , so wird sie an dessen Enden reflektiert. Es bilden sich stehende Wellen aus, wenn für die Wellenlänge gilt: |
| , Frequenz der Grundschwingung:  . | Stehende Welle mit . Ihre Wellenlänge ist:  . |