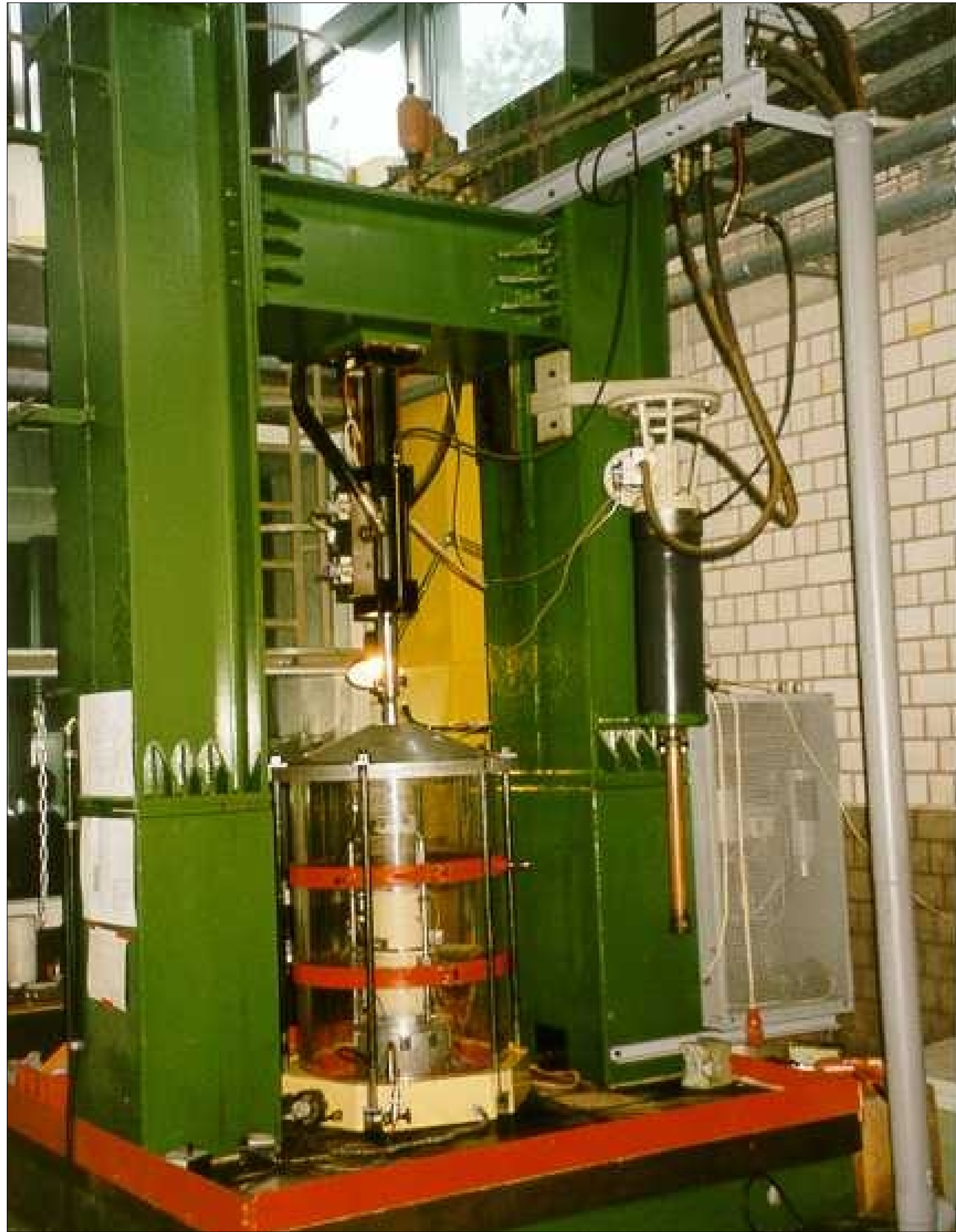
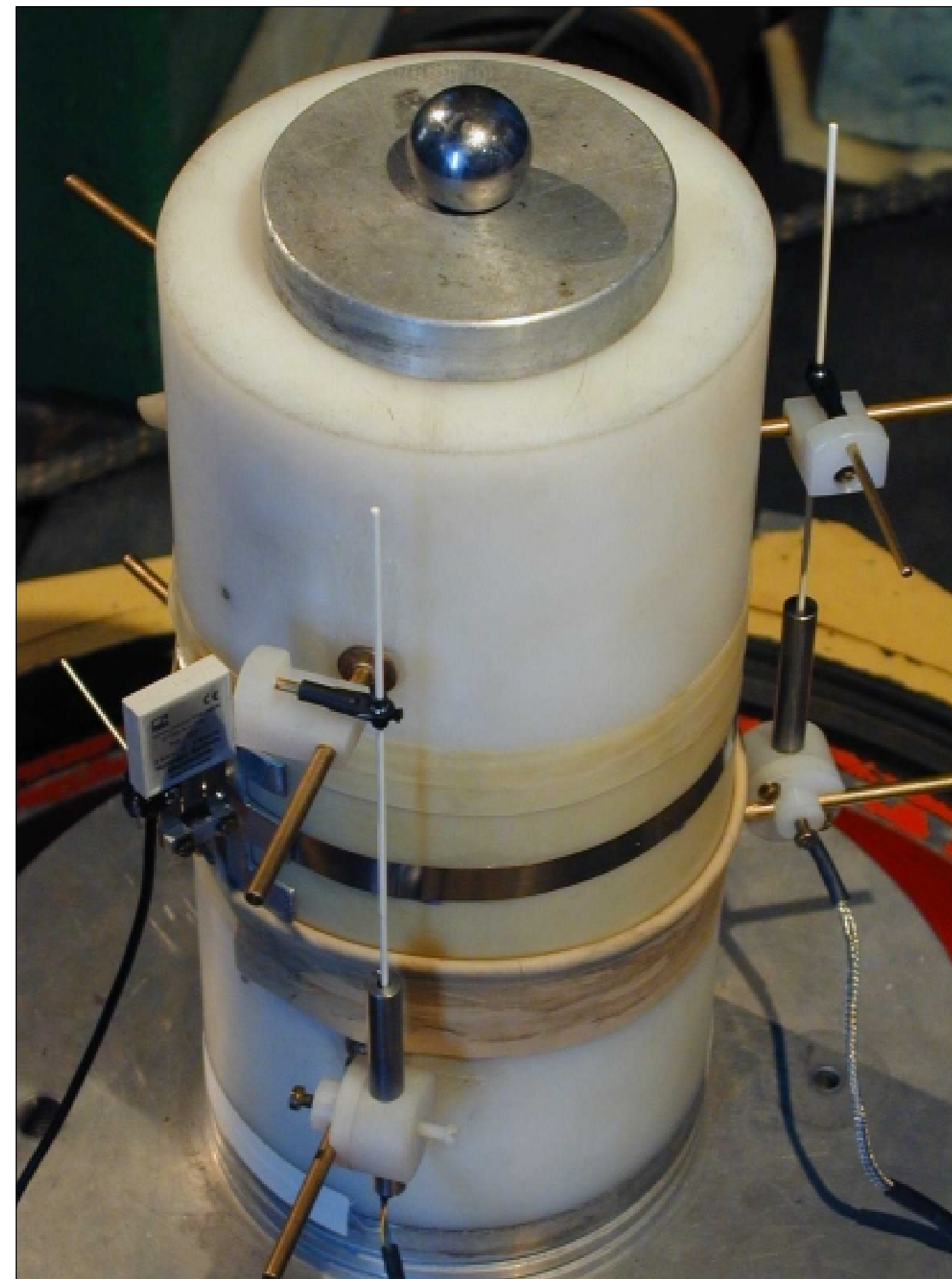


# Die Triaxialzelle



In der Triaxialzelle wird das Verformungsverhalten an Probekörpern ungebundener Baustoffe aus dem Untergrund oder aus Tragschichten des Straßenoberbaues untersucht. Das Verformungsverhalten der Baustoffe wird in elastische und plastische Anteile unterschieden, die dazu dienen



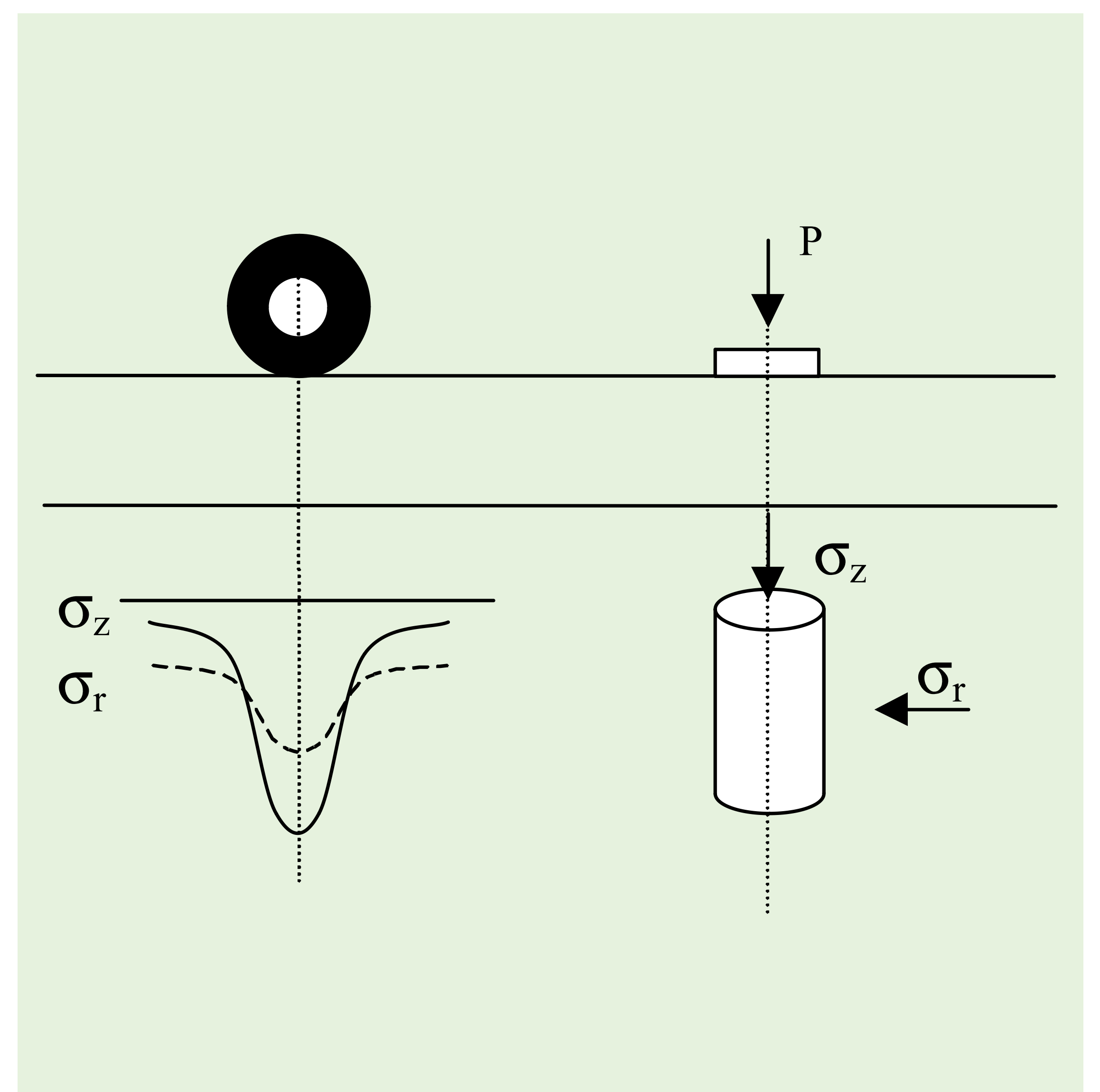
Probekörper mit montierten Wegaufnehmern

Anhaltsmaße für die Standfestigkeit - Widerstand gegen bleibende Verformungen - bzw. Tragfähigkeit - Widerstand gegen kurzzeitige Verformungen - des ungebundenen Baustoffs zu bestimmen.

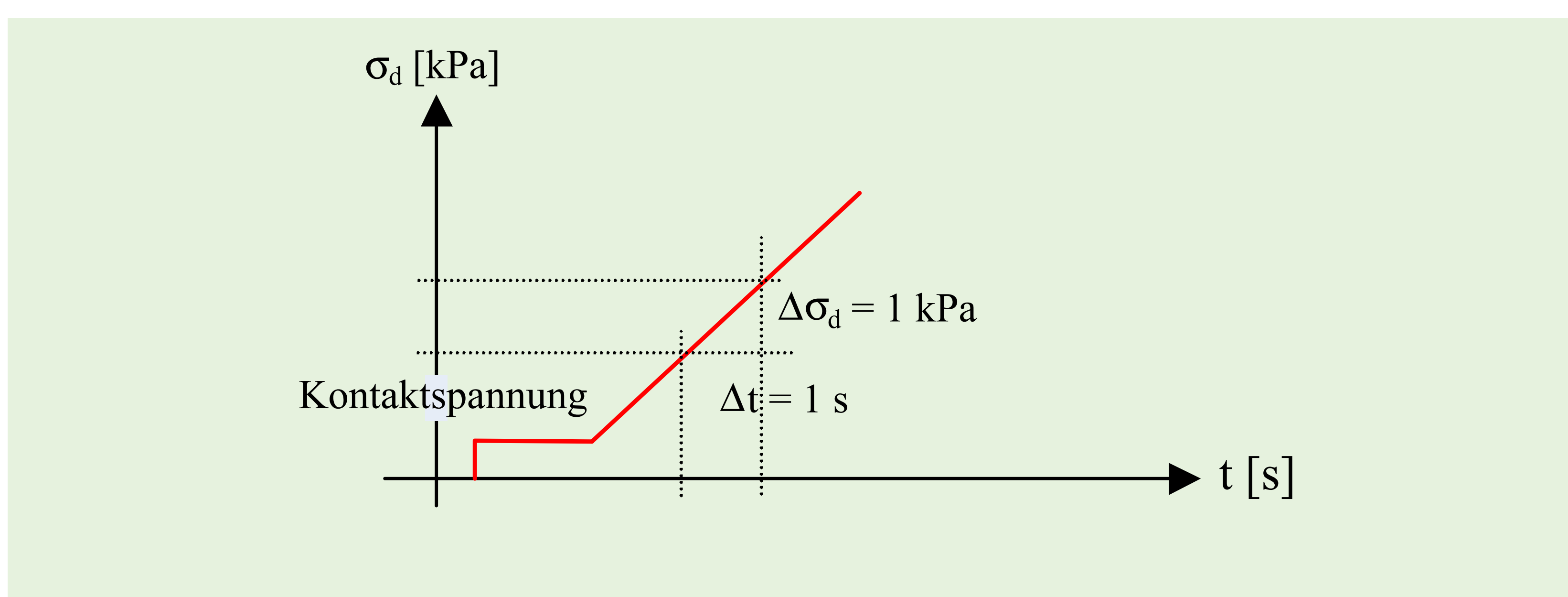
Der Triaxialversuch zeichnet sich dadurch aus, dass der Probekörper in einem rotationssymmetrischen Spannungszustand, gezielt belastet werden kann. Dabei simuliert der konstante Zelldruck ( $\sigma_r$ ) die Einspannung innerhalb der Straßenkonstruktion und die vertikale Zusatzbelastung ( $\sigma_z$ ) die Radüberrollungen durch den Schwerverkehr. Somit können Belastungsbedingungen wie sie draußen in der Straßenkonstruktion auftreten mit ausreichender Genauigkeit im Triaxialversuch nachgestellt werden.

Es wird in statische Triaxialversuche, zur Bestimmung der Beanspruchungs- und Bruchgrenze, und in dynamische Triaxialversuche, zur Bestimmung des Verformungsverhaltens, unterschieden. Die Größe der dynamischen Belastung sollte unterhalb der im statischen Versuch ermittelten baustoffspezifischen Beanspruchungsgrenze liegen.

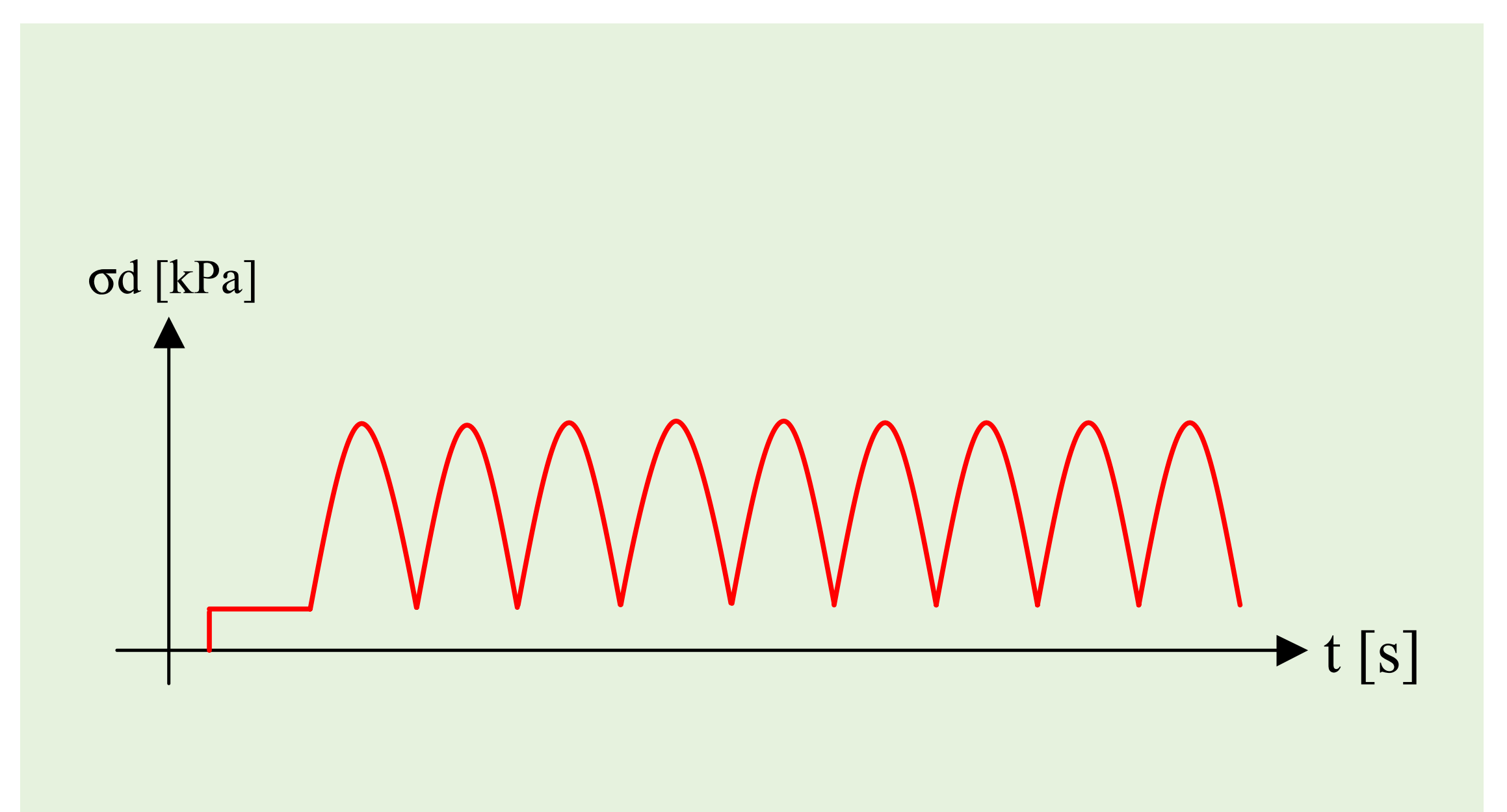
Die Belastungsfunktionen für die beiden Versuchsarten sind



Belastungssimulation



statischer Belastungsversuch



dynamischer Dauerbelastungsversuch