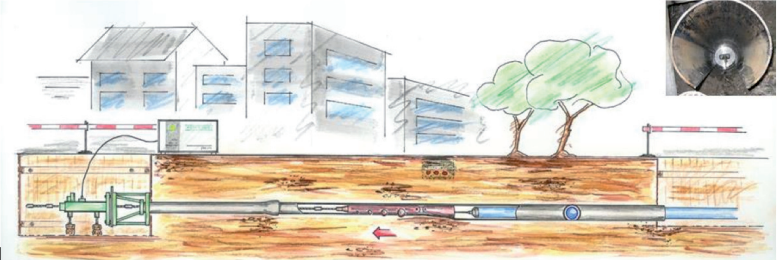


Verfahrensbezeichnung	Aufweit-/Ziehverfahren / Pipe Expanding
Verfahrensgruppe	Sanierung / Erneuerung / statisch selbsttragend
Verfahrensbeschreibung	Das Altrohr wird mit einem gegenüber dem Innendurchmesser des Altrohres größeren Schneid- und Aufweitkopf erschütterungsarm aufgeschnitten und für den Einzug eines neuen Produktrohres aufgeweitet. Gleichzeitig mit dem Aufschneiden und Aufweiten des Querschnittes wird ein neues Produktrohr eingezogen. Das aufgeweitete Altrohr bildet eine Schutzkappe über dem neuen Produktrohr.
Skizze	 <p>Quelle: K&W, 21.07.2005</p>
Normen / Richtlinien	EN 12889, 15885, ÖVGW G E 135
Standardisierte LB	LB Verkehrsinfrastruktur, FSV-VI Version 004-2015, LB-VI, LG 14, ULG 14 51
Werkstoffe Altrohr	Zähe Rohrwerkstoffe (PVC, PE, SG, ST)
Werkstoffe Neurohr	PE, PP, GFK, PVC, SG, ST (Rohre mit Oberflächenschutz verwenden)
Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> - Druckrohre - Freispiegelleitungen
Geometrische Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> - kreisförmiger Querschnitt - üblicher Mindestdurchmesser DN 80 mm - maximaler Durchmesser DN 600 mm (AT), bis DN 1200 mm (Int.) - übliche Abschnittslängen bis 200 m
Leistungsmerkmale	<ul style="list-style-type: none"> - hydraulische Leistungsfähigkeit kann durch Querschnittsvergrößerung und geringere Wandrauigkeit erhöht werden - bestehende Leitungslage kann nicht verändert werden - statisch tragfähiges Produktrohr - werkstoffabhängige Abriebfestigkeit - werkstoffabhängige Beständigkeit gegen Chemikalien und Temperatureinflüsse
Einbau	<ul style="list-style-type: none"> - Start- (Rohreinbringgrube) und Zielgrube (Maschinengrube) sind erforderlich. - Die Größe der Maschinengrube hängt von der Größe des für die Baumaßnahme erforderlichen Zuggerätes ab (Zugkräfte von <400 kN bis 2.500 kN möglich). - Für die Anbindung von Seitenanschlüssen sind Baugruben erforderlich. <p>Rohrstrangeinzug:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kunststoffrohre werden in der Regel in der erforderlichen Stranglänge außerhalb der Baugruben vormontiert und eingezogen, der entsprechende Platzbedarf ist zu berücksichtigen. - Die Länge der Rohreinbringgrube hängt vom Rohrwerkstoff, dem Rohrdurchmesser, der Verlegetemperatur (Kunststoffrohre) und der Verlegetiefe ab. <p>Einzelrohreinzug:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für den Einzug von Einzelrohren sind entsprechende Montagegruben in Abhängigkeit von der Rohrlänge erforderlich. - Start- (Rohreinbringung) und Zielgrube (Maschinengrube) sind erforderlich.
Anmerkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Randbedingungen müssen beachtet werden (z.B. Einbautensituation, verdrängbarer Boden, Rohrstrangüberdeckung) - Die erforderliche Zugkraft hängt von dem erforderlichen Aufweitmaß, den von den Bodenverhältnissen abhängigen Reibungskräften und der Mantelreibung am neuen Produktrohr ab.