

E DIN EN ISO 22476-9:2019-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-07-26

**Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Felduntersuchungen - Teil 9:
Flügelscherversuche (FVT und FVT-F) (ISO/DIS 22476-9:2019); Deutsche und
Englische Fassung prEN ISO 22476-9:2019**

**Ground investigation and testing - Field testing - Part 9: Field vane test (FVT und
FVT-F) (ISO/DIS 22476-9:2019); German and English version prEN ISO 22476-9:2019**

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
3.1 Allgemeines	7
3.2 Symbole	10
4 Ausrüstung	13
4.1 Versuchsanordnungen.....	13
4.2 Flügel	15
4.2.1 Allgemeines	15
4.2.2 Maßanforderungen.....	16
4.3 Flügelschaft und Reibungsminderer	17
4.4 Schlupfkupplung.....	17
4.5 Verlängerungsstangen, Schutzhülsen, Schutzschuh	17
4.6 Ausrüstung für die Aufbringung der Drehung.....	18
4.7 Messausrüstung für Drehung und Drehmoment	18
5 Wahl des Versuchs und Versuchsanordnung.....	19
5.1 Wahl der zu messenden Scherfestigkeiten	19
5.2 Auswahl der Ausrüstung und Arbeitsverfahren anhand der Bodenbedingungen.....	20
6 Versuchsdurchführung.....	21
6.1 Überprüfungen und Kalibrierungen der Ausrüstung.....	21
6.2 Lage und Neigung der Eindrückvorrichtung	21
6.3 Versuchstiefen.....	21
6.4 Vor dem Versuch gemessenes internes Reibmoment	22
6.5 Verfahren zum Erreichen der Einführungstiefe des Flügels	22
6.6 Einführen des Flügels.....	24
6.7 Messung des externen Reibmoments	24
6.8 Flügelscherversuch.....	24
6.9 Nach dem Versuch gemessenes internes Reibmoment.....	25
7 Versuchsergebnisse.....	25
8 Bericht.....	27
8.1 Allgemeines	27
8.2 Angabe der Versuchsergebnisse	27
8.2.1 Allgemeine Angaben.....	27
8.2.2 Lage des Versuchs	28
8.2.3 Versuchsausrüstung.....	28

8.2.4	Versuchsdurchführung.....	28
8.2.5	V Versuchsergebnisse.....	29
8.3	Darstellung der Versuchspunkte	29
Anhang A (informativ) Beispiel eines Feldprotokolls für den Flügelscherversuch		30
Anhang B (normativ) Wartung, Überprüfungen und Kalibrierung		32
B.1	Allgemeines.....	32
B.2	Überprüfungen und Kalibrierungen	32
B.2.1	Geradlinigkeit der Verlängerungsstangen und Rohre	32
B.2.2	Anforderungen an den Flügel.....	32
B.2.3	Durchführung der Wartung	33
B.3	Kalibrierung.....	33
B.3.1	Allgemeine Durchführung.....	33
B.3.2	Kalibrierung der Drehmoment-Messausrüstung	34
B.3.3	Kalibrierung der Drehungs-Messausrüstung	34
Anhang C (informativ) Unsicherheiten bei Flügelscherversuchen.....		35
Anhang D (normativ) Allgemeine Auswertung und Erläuterung für konisch verjüngte und rechteckige Flügel mit H/D-Verhältnissen ungleich 2		37
Anhang E (informativ) Auswertung und Erläuterung für einen rechteckigen Flügel mit gerundeten Enden.....		40
Anhang F (normativ) Berechnung der Versuchstiefe.....		42
Anhang G (informativ) Beispiel für die Schätzung des Verhaltens nach Maximum.....		43
G.1	Verfahren zur Schätzung des Verhaltens nach Maximum	43
Literaturhinweise		44