

DIN CEN/TS 17440:2020-10 (D)

Bewertung und Ertüchtigung von bestehenden Tragwerken

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	7
1.1 Anwendungsbereich von CEN/TS 17440	7
1.2 Annahmen.....	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe und Symbole	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Symbole	11
4 Bewertungsgrundsätze.....	13
4.1 Zuverlässigkeitsmanagement	13
4.2 Bewertungsverfahren	13
4.3 Bewertungssituationen	14
4.4 Nutzung der verfügbaren Informationen	14
4.5 Aktualisierung der verfügbaren Informationen	14
4.6 Tragwerke mit neuen und erhalten bleibenden Bauteilen	15
4.7 Bewertung von zum Kulturerbe gehörenden Tragwerken	15
5 Bewertungsprozess	15
5.1 Allgemeines.....	15
5.2 Aufnahme/Veranlassung der Bewertung.....	16
5.3 Vereinbarung des Anwendungsbereichs und der Ziele der Bewertung.....	16
5.4 Ausarbeitung des Bewertungsansatzes	17
5.5 Ermittlung des Tragwerkszustandes.....	18
5.6 Durchführung der Bewertung.....	20
5.7 Berichterstattung über die Bewertungsergebnisse.....	21
6 Bewertung mittels Berechnung.....	21
6.1 Allgemeines.....	21
6.2 Bewertung der Auswirkungen von Einwirkungen	21
6.3 Bewertung der Bauwerkswiderstände	22
6.4 Überprüfungen.....	22
7 Basisvariablen und Aktualisierung	23
7.1 Allgemeines.....	23
7.2 Geometrische Daten	24
7.3 Einwirkungen und Umwelteinflüsse.....	24
7.4 Werkstoff- und Produkteigenschaften	28
8 Tragwerksmodellierung, -aktualisierung und -analyse.....	30
8.1 Bauliche Gestaltung und Randbedingungen.....	30
8.2 Grundsätze der statischen Berechnung.....	30
8.3 Auswahl der Methodik für die statische Berechnung.....	30
8.4 Tragwerksprüfungen und Monitoring	31
9 Nachweise	32
9.1 Allgemeines.....	32
9.2 Nachweisverfahren.....	32
9.3 Verfahren mit Teilsicherheitsbeiwerten	32

9.4	Verfahren mit Beurteilungswerten	34
9.5	Probabilistisches Verfahren	35
9.6	Risikobewertungsverfahren.....	35
10	Auf der Leistung in der Vergangenheit basierende Bewertung.....	35
11	Eingriffe	37
11.1	Ausarbeitung von auf den Bewertungsergebnissen basierenden Vorschlägen für Eingriffe	37
11.2	Unmittelbare Eingriffe.....	38
Anhang A (informativ) Flussdiagramm für Bewertungsprozesse und Maßnahmen		39
A.1	Anwendung dieses informativen Anhangs	39
A.2	Anwendungsbereich und Anwendungsgrenzen.....	39
Anhang B (informativ) Aktualisierungsverfahren		41
B.1	Anwendung dieses informativen Anhangs	41
B.2	Anwendungsbereich und Anwendungsgrenzen.....	41
B.3	Aktualisierung der Basisvariablen	41
B.4	Aktualisierung der Versagenswahrscheinlichkeiten	44
Anhang C (informativ) Angestrebte Zuverlässigkeit und Teilsicherheitsbeiwerte		46
C.1	Anwendung dieses informativen Anhangs	46
C.2	Anwendungsbereich und Anwendungsgrenzen.....	46
C.3	Angestrebte Zuverlässigkeit.....	46
C.4	Teilsicherheitsbeiwerte	47
Anhang D (informativ) Bewertung von zum Kulturerbe gehörenden Tragwerken.....		50
D.1	Anwendung dieses informativen Anhangs	50
D.2	Anwendungsbereich und Anwendungsgrenzen.....	50
D.3	Bewertungsgrundsätze	50
D.4	Bewertungsprozess	50
D.5	Auf der Leistung in der Vergangenheit basierende Bewertung.....	51
D.6	Tragwerksmodellierung und statische Berechnung	51
D.7	Überprüfung	52
D.8	Eingriffe	52
Literaturhinweise		54