Expositionsklassen von Beton – DIN 1045-2:2023-08

FBR

Expo.-klasse	Angriffsart	Umgebungsbedingung / Kurzbeschreibung	Typische Beispiele
X0	kein Angriff	Kein Korrosions- oder Angriffsrisiko	Unbewehrte Fundamente ohne Frost; unbewehrte Innenbauteile
XC1	Stahl / Bewehrung	trocken oder ständig nass	Innenbauteile; Bauteile ständig unter Wasser
XC2	Stahl / Bewehrung	nass, selten trocken	Gründungsbauteile; Bauteile in Wasser
XC3	Stahl / Bewehrung	mäßig feuchte Umgebung	Innenräume mit mäßiger Luftfeuchte; überdachte Außenbauteile
XC4	Stahl / Bewehrung	wechselnd nass und trocken	Außenbauteile mit direkter Beregnung
XD1	Stahl / Bewehrung	mäßig feucht; Chloride aus anderen Quellen	Bauteile im Sprühnebelbereich von Verkehrsflächen mit Taumitteln
XD2	Stahl / Bewehrung	nass, selten trocken; Chloride aus anderen Quellen	Bauteile in chloridhaltigem Wasser
XD3	Stahl / Bewehrung	wechselnd nass und trocken; Chloride aus anderen Quellen	Überwiegend horizontale Verkehrsflächen mit Taumitteln
XS1	Stahl / Bewehrung	salzhaltige Luft, aber kein direkter Kontakt mit Meerwasser	Bauteile in Meeresnähe
XS2	Stahl / Bewehrung	ständig unter Meerwasser	Bauteile im Meerwasser
XS3	Stahl / Bewehrung	Tide-, Spritz- und Sprühwasserbereiche	Bauteile in der Brandungs- bzw. Spritzwasserzone
XF1	Beton	mäßige Wassersättigung ohne Taumittel	Vertikale Betonflächen; Außenbauteile
XF2	Beton	mäßige Wassersättigung mit Taumittel	Bauteile im Sprühnebel- oder Spritzwasserbereich von taumittelbehandelten Verkehrsflächen
XF3	Beton	hohe Wassersättigung ohne Taumittel	Horizontale Betonflächen; frei bewitterte Bauteile
XF4	Beton	hohe Wassersättigung mit Taumittel bzw. Meerwasser	Verkehrsflächen; Brücken; horizontale Bauteile mit Taumittel
XA1	Beton	chemisch schwach angreifende Umgebung	Behälter von Kläranlagen; Güllebehälter
XA2	Beton	chemisch mäßig angreifende Umgebung	Betonbauteile mit Meerwasser; betonangreifende Böden
XA3	Beton	**chemisch stark angreifende Umgebung**	Industrieabwasseranlagen; Futtertische; Kühltürme
XM1	Beton	mäßige Verschleißbeanspruchung	Industrieböden mit luftbereiften Fahrzeugen
XM2	Beton	**starke Verschleißbeanspruchung**	Industrieböden mit luft- oder vollgummibereiften Gabelstaplern
XM3	Beton	**sehr starke Verschleißbeanspruchung**	Gabelstapler mit Elastomer-/Stahlrollen; häufig befahrene Kettenfahrzeugflächen;

Hinweis zu XM2 und XM3 (Oberflächenbehandlung) sowie XA3 (Schutzmaßnahmen)

XM2: "starke Verschleißbeanspruchung" wird durch **bauseitiges Flügelglätten** erreicht.

XM3: "sehr starker Verschleißbeanspruchung" erfordert eine **bauseitige Hartstoffschicht** und **Oberflächenbehandlung** nach normativen Vorgaben.

XA3: "Chemisch stark angreifende Umgebung" erfordert i.d.R. **bauseitige Schutzmaßnahmen**

Quelle: DIN 1045-2:2023-08, Tabelle 1 (Expositionsklassen) Stand: 28.10.2026