

# DIN EN 13369:2025-06 (D)

## Allgemeine Regeln für Betonfertigteile; Deutsche Fassung EN 13369:2023

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	9
Einleitung .....	11
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen .....	12
3 Begriffe .....	13
3.1 Allgemeines.....	13
3.2 Maße.....	15
3.3 Grenzabmaße .....	15
3.4 Dauerhaftigkeit.....	15
3.5 Mechanische Eigenschaften .....	15
4 Spezifikationen .....	16
4.1 Baustoff- und Bauteilspezifikationen .....	16
4.1.1 Allgemeines.....	16
4.1.2 Ausgangsstoffe für Beton .....	16
4.1.3 Betonstahl.....	17
4.1.4 Spannstahl .....	17
4.1.5 Einbauteile und Verbindungsmittel.....	17
4.2 Produktspezifikationen .....	18
4.2.1 Herstellung des Betons.....	18
4.2.2 Festbeton.....	20
4.2.3 Bewehrung .....	22
4.3 Festlegungen bezüglich des Endproduktes.....	24
4.3.1 Geometrische Eigenschaften .....	24
4.3.2 Oberflächeneigenschaften.....	26
4.3.3 Mechanische Festigkeit .....	26
4.3.4 Feuerwiderstand und Brandverhalten .....	28
4.3.5 Schallschutztechnische Eigenschaften .....	29
4.3.6 Wärmeschutztechnische Eigenschaften.....	29
4.3.7 Dauerhaftigkeit.....	30
4.3.8 Sonstige Spezifikationen.....	31
5 Prüfverfahren.....	31
5.1 Betonprüfungen.....	31
5.1.1 Druckfestigkeit.....	31
5.1.2 Wasseraufnahme.....	32
5.1.3 Trockenrohdichte des Betons .....	32
5.2 Bestimmung der Maße und der Oberflächeneigenschaften.....	33
5.3 Eigengewicht der Produkte.....	33
6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit.....	33
6.1 Allgemeines.....	33
6.1.1 Allgemeines.....	33
6.1.2 Nachweis der Übereinstimmung.....	33
6.1.3 Bewertung der Leistungsbeständigkeit .....	34
6.1.4 Produktfamilien.....	34
6.2 Bewertung der Leistung.....	34
6.2.1 Allgemeines.....	34

6.2.2	Typprüfungen und Konformitätskriterien .....	35
6.3	Werkseigene Produktionskontrolle .....	36
6.3.1	Allgemeines.....	36
6.3.2	Organisation .....	36
6.3.3	Überwachungssystem.....	36
6.3.4	Pflege der Dokumente .....	36
6.3.5	Überwachung der Herstellung.....	37
6.3.6	Kontrollen und Prüfungen .....	37
6.3.7	Nichtübereinstimmende Produkte.....	38
6.3.8	Konformitätskriterien.....	38
6.3.9	Indirekte oder alternative Prüfverfahren.....	39
6.3.10	Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK).....	39
6.3.11	Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) .....	40
6.3.12	Vorgehensweise bei Änderungen .....	40
7	Kennzeichnung .....	40
8	Technische Dokumentation.....	41
Anhang A (informativ) Für den Korrosionsschutz erforderliche Betondeckung .....		42
A.1	Mindestbetondeckung für Grundbedingungen .....	42
A.2	Alternative Bedingungen.....	42
Anhang B (informativ) Qualitätsüberwachung der Betonfestigkeit .....		44
B.1	Statistisch repräsentative Werte .....	44
B.2	Konformitätskriterien für die potentielle Festigkeit .....	44
B.3	Direkt ermittelte Bauteilfestigkeit.....	44
B.4	Indirekt ermittelte Bauteilfestigkeit .....	45
B.5	Direkte Beurteilung von möglicherweise fehlerhaften Fertigteilen .....	46
Anhang C (informativ) Betrachtungen zur Zuverlässigkeit .....		47
C.1	Allgemeines.....	47
C.2	Reduktion auf Grundlage einer Qualitätskontrolle und verminderten Abweichungen .....	47
C.3	Reduktion auf Grundlage der Verwendung von verminderten oder gemessenen geometrischen Daten bei der Bemessung.....	48
C.4	Reduktion auf Grundlage der Beurteilung der Betonfestigkeit im fertigen Tragwerk.....	49
C.5	Reduktion von $\gamma_c$ auf Grundlage der Eigengewichtskontrolle .....	49
Anhang D (normativ) Prüfpläne.....		50
D.1	Allgemeines.....	50
D.2	Prüfung der Ausrüstung.....	50
D.3	Inspektion von angelieferten Materialien .....	53
D.4	Prüfung des Herstellungsverfahrens.....	56
D.5	Prüfung des Endproduktes .....	61
D.6	Regeln für Verfahrenswechsel.....	62
Anhang E (informativ) Beurteilung der Konformität.....		64
E.1	Allgemeines.....	64
E.1.1	Allgemeine Bemerkungen .....	64
E.1.2	Übereinstimmung des werkseigenen Qualitätssystems .....	64
E.1.3	Übereinstimmung des Produkts .....	64
E.2	Erstinspektion .....	64
E.3	Laufende Überwachung .....	64
E.4	Stichprobenprüfung .....	65
Anhang F (normativ) Prüfung der Wasseraufnahme .....		66
F.1	Verfahren.....	66
F.2	Probenahme.....	66
F.3	Werkstoffe .....	70
F.4	Prüfeinrichtung .....	70
F.5	Vorbereitung.....	70
F.6	Durchführung.....	70

<b>F.7</b>	<b>Prüfergebnisse .....</b>	<b>71</b>
<b>Anhang G (informativ)</b>	<b>Bestimmung der Maße .....</b>	<b>72</b>
<b>G.1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>72</b>
<b>G.2</b>	<b>Länge, Höhe, Breite und Dicke .....</b>	<b>72</b>
<b>G.3</b>	<b>Ebenheit und Geradheit .....</b>	<b>72</b>
<b>G.4</b>	<b>Rechtwinkligkeit .....</b>	<b>73</b>
<b>G.5</b>	<b>Oberflächeneigenschaften.....</b>	<b>73</b>
<b>Anhang H (informativ)</b>	<b>Spannkraftverluste .....</b>	<b>77</b>
<b>H.1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>77</b>
<b>H.2</b>	<b>Berechnung der Spannkraftverluste (allgemeines Verfahren).....</b>	<b>77</b>
<b>H.2.1</b>	<b>Unmittelbare Verluste .....</b>	<b>77</b>
<b>H.2.2</b>	<b>Zeitabhängige Verluste nach dem Übertragen der Spannkraft.....</b>	<b>77</b>
<b>H.3</b>	<b>Vereinfachtes Verfahren.....</b>	<b>78</b>
<b>Anhang I (informativ)</b>	<b>Technische Dokumentation .....</b>	<b>79</b>
<b>I.1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>79</b>
<b>I.2</b>	<b>Produktunterlagen .....</b>	<b>79</b>
<b>I.3</b>	<b>Herstellungsunterlagen .....</b>	<b>79</b>
<b>I.4</b>	<b>Montageanweisung.....</b>	<b>80</b>
<b>Anhang J (informativ)</b>	<b>Eigenschaften von profilierten Stäben und Drähten .....</b>	<b>81</b>
<b>Anhang K (informativ)</b>	<b>Feuerwiderstand: Empfehlungen für die Anwendung von EN 1992-1-2 .....</b>	<b>83</b>
<b>K.1</b>	<b>Anwendung von Tabellenwerten .....</b>	<b>83</b>
<b>K.2</b>	<b>Anwendung von Berechnungsverfahren .....</b>	<b>83</b>
<b>Anhang L (informativ)</b>	<b>Überblick über die Typprüfungen .....</b>	<b>84</b>
<b>Anhang M (informativ)</b>	<b>Leistungsorientierter Ansatz für Betonfertigteile.....</b>	<b>86</b>
<b>M.1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>86</b>
<b>M.2</b>	<b>Verfahren zum Nachweis gleichwertiger Dauerhaftigkeit .....</b>	<b>86</b>
<b>M.3</b>	<b>Expositionswiderstandsklassen.....</b>	<b>87</b>
<b>M.4</b>	<b>Festlegungen für die Umsetzung eines PBA für Betonfertigteile.....</b>	<b>87</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>89</b>

## **Bilder**

<b>Bild 1 — Betondeckung.....</b>	<b>25</b>
<b>Bild C.1 — Querschnittstoleranzen .....</b>	<b>48</b>
<b>Bild F.1 — Aus einem Fertigteile geschnittener Probekörper.....</b>	<b>67</b>
<b>Bild F.2 — Betonierter Probekörper .....</b>	<b>68</b>
<b>Bild G.1 — Messpunkte für Länge, Höhe, Breite und Dicke .....</b>	<b>72</b>
<b>Bild G.2 — Messung von Ebenheit und Geradheit .....</b>	<b>73</b>
<b>Bild G.3 — Messung der Diagonalen .....</b>	<b>73</b>
<b>Bild G.4 — Definition der Oberflächeneigenschaften.....</b>	<b>74</b>
<b>Bild G.5 — Messung der Oberflächeneigenschaften .....</b>	<b>75</b>
<b>Bild G.6 — Messung von Winkelabweichung, seitlicher Verkrümmung, Überhöhung und Durchhang.....</b>	<b>76</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Schutz gegen Austrocknen.....</b>	<b>18</b>
<b>Tabelle 2 — Mindestwert von <math>f_{c,cure}</math> am Ende des Schutzes gegen Austrocknen.....</b>	<b>19</b>
<b>Tabelle 3 — Bedingungen für die beschleunigte Hydratation .....</b>	<b>20</b>
<b>Tabelle 4 — Abweichungen der Querschnittsmaße .....</b>	<b>24</b>
<b>Tabelle A.1 — Mindestbetondeckung.....</b>	<b>42</b>
<b>Tabelle C.1 — Engere Toleranzen.....</b>	<b>47</b>
<b>Tabelle D.1 — Prüfung der Ausrüstung.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabelle D.2 — Inspektion von angelieferten Materialien.....</b>	<b>53</b>
<b>Tabelle D.3 — Prüfung des Herstellungsverfahrens .....</b>	<b>56</b>
<b>Tabelle D.4 — Prüfung des Endproduktes.....</b>	<b>61</b>
<b>Tabelle D.5 — Regeln für Verfahrenswechsel .....</b>	<b>62</b>
<b>Tabelle F.1 — Geometrische Festlegungen für Probekörper .....</b>	<b>69</b>
<b>Tabelle G.1 — Oberflächenabweichungen.....</b>	<b>75</b>
<b>Tabelle H.1 — Abschätzung des Wertes des endgültigen Verlustes nach unbegrenzter Zeit .....</b>	<b>78</b>
<b>Tabelle J.1 — Grenzwerte für Parameter der Profilierung .....</b>	<b>81</b>
<b>Tabelle L.1 — Typprüfungen in Bezug auf die Herstellung (einschließlich der Eigenschaften des Festbetons).....</b>	<b>84</b>
<b>Tabelle L.2 — Typprüfungen in Bezug auf die Eigenschaften des Endprodukts.....</b>	<b>85</b>