

Technische Hinweise zur Lieferung von Betonstein-Erzeugnissen

■ Vorbemerkungen

Beton-Bauteile sind Qualitätserzeugnisse. Sie werden in weitgehend automatisierten Fertigungsstätten hergestellt. Sowohl die Ausgangsstoffe des Betons als auch die fertigen Produkte unterliegen strengen Güteanforderungen zugehöriger Normen bzw. Richtlinien; ihre Einhaltung wird durch das Instrument der Gütesicherung – bestehend aus Eigen- und Fremdüberwachung – laufend überprüft.

Auf der Baustelle werden jedoch gelegentlich Auffassungsunterschiede in der Beurteilung der Beton-erzeugnisse beobachtet. Die nachstehenden Gesichtspunkte sollen in solchen Fällen – zur Vermeidung von Mißverständnissen zwischen Hersteller- und Abnehmerseite – eine Hilfe bei der fachgerechten Beurteilung von Betonsteinerzeugnissen aus Beton darstellen. Sie wurden vom Arbeitsausschuß Straßenbauerzeugnisse im Bundesverband Deutsche Beton- und Fertigteilindustrie e.V., Bonn, aufgestellt und geben den derzeitigen Stand der Technik wieder.

■ Gesichtspunkte zur Beurteilung von Betonsteinen vor dem Verlegen

Oberfläche

Auf der Oberfläche von Betonsteinerzeugnissen können Poren (z.B. fertigungsbedingte Rüttelporen) vorhanden sein; sie lassen keine Rückschlüsse auf mangelnde Wasserdichtheit oder Festigkeit der Erzeugnisse zu und beeinträchtigen den Gebrauchswert nicht. Eine rauhe Oberfläche erhöht die Griffbarkeit, hemmt die Rutschgefahr und kann auch aus betontechnischer Sicht sinnvoller als eine sehr glatte Oberfläche sein. An der Oberfläche können gelegentlich punktförmige bräunliche Verfärbungen auftreten; sie stammen von betontechnologisch unbedenklichen Bestandteilen organischen Ursprungs im natürlichen Zuschlag und verschwinden nach einiger Zeit unter Bewitterung.

*Ausblühungen*¹⁾

Gelegentlich können Ausblühungen vorkommen; sie sind technisch nicht vermeidbar. In erster Linie entstehen sie durch besondere Witterungsbedingungen, denen der Beton – namentlich im jungen Alter – ausgesetzt ist, und haben entsprechend unterschiedliches Ausmaß. Die Güteeigenschaften von Betonsteinerzeugnissen bleiben hiervon unberührt. Der Gebrauchswert der Erzeugnisse wird insofern nicht beeinflusst, als zum einen die normale Bewitterung (weiches Regenwasser löst Calciumcarbonat auf) und zum anderen die normale Verschmutzung und mechanische Beanspruchung der Erzeugnisse unter Verkehr die Ausblühungen verschwinden läßt.

Haarrisse

Oberflächliche Haarrisse können in besonderen Fällen auftreten. Solche Haarrisse beeinträchtigen den Gebrauchswert nicht, sofern ansonsten die normgemäßen Eigenschaften der Erzeugnisse erfüllt sind.

■ Gesichtspunkte zum Aussehen von Betonsteinerzeugnissen aus Beton nach dem Verlegen

Farbabweichungen

Nach verschiedenen Herstellungsverfahren gefertigte bzw. nach gleichen Herstellungsverfahren, aber zu verschiedenen Zeitpunkten gefertigte, sonst gleichartige Erzeugnisse (z.B. Bordsteine und Bordkurvensteine oder bei Pflaster: Normalsteine, Abschlußsteine und Kurvenkeile) können geringe Farbunterschiede zeigen, die wegen der Unterschiedlichkeit der Herstellungsverfahren bzw. der Fertigstellungszeitpunkte sowie durch Farbschwankungen der Rohstoffe technisch nicht vermeidbar sind. Die Unterschiede sind für den Gebrauchswert ohne Belang, da die Helligkeitsdifferenzen in der Regel unter Benutzung der Erzeugnisse und bei normaler Bewitterung ausgeglichen werden.

¹⁾ Ausblühungen bestehen aus Kalk, der beim Abbinden des Zements als Calciumhydroxid entsteht und an der Oberfläche des Betons mit der Kohlensäure der Luft ein schwer lösliches Calciumcarbonat bildet.