

**Pos. B053 Kriech- und Schwindbeiwerte nach DIN 1045-1 (07/01)**

System Ermittlung der Kriech- und Schwindbeiwerte gem. DIN 1045-1 (07/01)

Beton

Bezeichnung **C 30/37**

$f_{c,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$f_{c,m}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$\alpha_1$ [-]	$\alpha_2$ [-]	$\alpha_3$ [-]	$\beta_{s,1}$ [-]
30.00	38.00	0.9441	0.9837	0.9597	0.9918

  

Alter	$t_1$ [Tage]	$t$ [Tage]	$t_0$ [Tage]	$t_{o,eff}$ [Tage]	$t_s$ [Tage]
	1	25550	28	28.0	0

Zement

Bezeichnung **32,5R; 42,5N**

Typ [-]	$\alpha$ [-]	$\alpha_{as}$ [-]	$\alpha_{ads,1}$ [-]	$\alpha_{ads,2}$ [-]
2	0.00	700.00	4.00	0.12

Querschnitt

Rechteckquerschnitt **RE1**

Breite [cm]	Höhe [cm]	$h_1$ [mm]	$A_c$ [mm <sup>2</sup> ]	$u$ [mm]	$h_0$ [mm]
40.00	30.00	100.00	120000	1400	171.4

Parameter Zwischenwerte für Kriech- und Schwindbeiwerte

relative Luftfeuchte RH = 50.00 %

Kriechen

$\beta_H$ [-]	$\beta_c(t, t_0)$ [-]	$\beta(t_0)$ [-]	$\beta(f_{c,m})$ [-]	$\varphi_{RH}$ [-]	$\varphi_0$ [-]
497.10	0.9942	0.4884	2.7253	1.8195	2.4221

Schwinden

$\varepsilon_{caso}(f_{c,m})$ [-]	$\beta_{as}(t)$ [-]	$\varepsilon_{cas}(t)$ [-]	$\beta_{s,1}$ [-]
-0.000	1.00	-0.0	0.9918

  

$\beta_{ds}(t, t_s)$ [-]	$\beta_{RH}(RH)$ [-]	$\varepsilon_{cdso}(f_{c,m})$ [-]	$\varepsilon_{cds}(t, t_s)$ [-]
0.980	-1.356	0.000	-0.001

Beiwerte

Endkriechzahl	$\varphi(t, t_0)$	2.408	[-]
Schwinddehnung	$\varepsilon_{cs}(t)$	-0.622	‰