

Mengenermittlung Beton C30/37 – LV VE661 Bahnhof

Projekt: Musterprojekt Quelle: VE661_LV_NEU.pdf Betonsorte: C30/37, DIN EN 206-1 Stand: 31.07.2018

Abschnitt 07 – Offene Bauweise Bahnhof

Sohle

LV-Position	Bauteil	Kubatur
07.07.0091	Sohlplatte Teil 1, d bis 1,82 m	8.700 m ³
07.07.0092	Sohlplatte Teil 1, westl. Erweiterung	5.200 m ³
07.07.0101	Sohlplatte Teil 2 (WU), d bis 3,40 m	11.000 m ³
07.07.0102	Sohlplatte Teil 2, westl. Erweiterung	7.000 m ³
07.07.0131	Sohlplatte Teil 3 (WU), d bis 1,83 m	2.550 m ³
07.07.0132	Überzüge über Sohle (WU), d bis 1,50 m	110 m ³
07.07.0133	Überzüge über Sohle (WU), d bis 1,00 m	190 m ³
07.07.0134	Überzüge über Sohle (WU), d bis 0,80 m	65 m ³
07.07.0135	Sohlplatte Teil 3, westl. Erweiterung	1.550 m ³
Zwischensumme Sohle		36.365 m³

E-6 Bahnsteigebene – Innenschale

LV-Position	Bauteil	Kubatur
07.07.0170	Innenschale Aufzugsschacht N&S, d=1,50 m, WU/BA nFI2	330 m ³
07.07.0180	Innenschale, d=1,50 m, WU/BA nFI0	1.900 m ³
07.07.0181	Innenschale, d=1,50 m, westl. Erweiterung	1.150 m ³
Zwischensumme		3.380 m³

E-6 Bahnsteigebene – Innenwände

LV-Position	Bauteil	Kubatur
07.07.0201	Innenwände Aufzugsschacht [Betonpfeiler], BAnFI2/4, d=2,50–3,20 m	270 m ³
07.07.0211	Innenwände, d=1,10–1,50 m, BAnFI4	75 m ³
07.07.0212	Innenwände, d=0,90–1,05 m, BAnFI4	70 m ³
07.07.0213	Innenwände, d=1,10–1,50 m, BAnFI0	900 m ³
07.07.0214	Innenwände, d=0,90–1,05 m, BAnFI0	900 m ³
07.07.0215	Innenwände, d=0,90–1,05 m, westl. Erweiterung	600 m ³
07.07.0221	Innenwände, d=0,60–0,65 m, BAnFI0	120 m ³
07.07.0222	Innenwände, d=0,50 m, SB	35 m ³
07.07.0224	Innenwände, d=0,50 m, BAnFI0	600 m ³
07.07.0229	Innenwände, d=0,40 m, BAnFI0	10 m ³
07.07.0231	Innenwände, d=0,30 m, BAnFI0	160 m ³
07.07.0232	Innenwände Entrauchungskanal, d=0,30 m, BAnFI0	50 m ³
07.07.0235	Innenwände Einbringöffnung, d=0,30 m	5 m ³
07.07.0236	Innenwände Entrauchungskanal, d=0,30 m, westl. Erw.	50 m ³
Zwischensumme		3.845 m³

E-6 Bahnsteigebene – Fertigteile & Sonstiges

LV-Position	Bauteil	Kubatur
07.07.0240	Fertigteil, verlorene Schalung senkrecht, d=25 cm	115 m ²
07.07.0280	Fertigteil U-Form, verlorene Schalung Schacht	72 m ²
07.07.0300	Fertigteil, verlorene Schalung Deckenrand	36 m ²

E-5 Sammelebene – Innenschale

LV-Position	Bauteil	Kubatur
07.07.0330	Innenschale Aufzugsschacht, d=1,50 m, WU/BAnFI2	250 m ³
07.07.0340	Innenschale, d=1,50 m, WU/BAnFI0	1.800 m ³
Zwischensumme		2.050 m³

E-5 Sammelebene – Innenwände

LV-Position	Bauteil	Kubatur
07.07.0361	Innenwände Aufzugsschacht [Betonpfeiler], BAnFI2/4, d=2,50–3,20 m	210 m ³
07.07.0370	Innenwände, d=0,25–0,30 m, BAnFI0	280 m ³
07.07.0371	Innenwände, d=0,50 m, BAnFI0	280 m ³
07.07.0372	Innenwände, d=0,60–0,65 m, BAnFI0	80 m ³
07.07.0373	Innenwände, d=0,40 m	15 m ³
07.07.0374	Innenwände, d=0,50 m, BAnFI1	40 m ³
07.07.0382	Innenwände Türrahmen, d=0,90–1,00 m, BAnFI1	170 m ³
07.07.0383	Innenwände Türrahmen, d=0,90–1,00 m, BAnFI0	730 m ³
07.07.0391	Innenwände Türrahmen, d=1,10–1,50 m, BAnFI0	750 m ³
07.07.0401	Innenwand/Decke Aussteifungsbox, geneigt, BAnFI4	390 m ³
Zwischensumme		2.945 m³

E-4 Technik-/Verteilerebene – Innenschale

LV-Position	Bauteil	Kubatur
07.07.0430	Innenschale Aufzugsschacht, d=1,50 m, WU/BAnFI2	320 m ³
07.07.0440	Innenschale, d=1,50 m, WU/BAnFI0	2.400 m ³
Zwischensumme		2.720 m³

E-4 Technik-/Verteilerebene – Innenwände

LV-Position	Bauteil	Kubatur
07.07.0461	Innenwände Aufzugsschacht [Betonpfeiler], BAnFI4, d=2,00–3,20 m	270 m ³
07.07.0501	Innenwände, d=0,50 m, BAnFI1	65 m ³
07.07.0502	Innenwände, d=1,0–1,5 m, BAnFI1	280 m ³
07.07.0510	Innenwände Entrauchungskanal, d=0,25–0,30 m, BAnFI0	520 m ³
07.07.0511	Innenwände Aufgang Ost, d=0,50 m, BAnFI0	150 m ³
07.07.0521	Innenwände, d=0,50 m, BAnFI0	250 m ³
07.07.0522	Innenwände, d=0,65 m, BAnFI0	90 m ³
07.07.0523	Innenwände, d=0,90–0,95 m, BAnFI0	450 m ³
07.07.0524	Innenwände, d=1,0–1,5 m, BAnFI0	1.500 m ³
07.07.0525	Innenwände, d=0,40 m, BAnFI0	20 m ³
07.07.0531	Innenwände konisch, BAnFI4, d=1,00–1,60 m	440 m ³
Zwischensumme		4.035 m³

E-3 Technik-/Verteilerebene – Innenschale

LV-Position	Bauteil	Kubatur
07.07.0540	Innenschale Aufzugsschacht, d=1,50 m, WU/BAnFI2	310 m ³
07.07.0550	Innenschale, d=1,50 m, WU/BAnFI0	2.400 m ³
07.07.0551	Wand Zugang, d=0,90 m, BAnFI0	65 m ³
Zwischensumme		2.775 m³

E-3 Technik-/Verteilerebene – Innenwände

LV-Position	Bauteil	Kubatur
07.07.0571	Innenwände Aufzugsschacht [Betonpfeiler], BAnFI2/4, d=2,50–3,20 m	260 m ³
07.07.0579	Innenwände Schachttrennwände, d=0,40 m, BAnFI0	15 m ³
07.07.0580	Innenwände und Schachttrennwände, d=0,25–0,30 m, BAnFI0	240 m ³
07.07.0581	Innenwände und Schachttrennwände, d=0,50 m, BAnFI0	350 m ³
07.07.0582	Innenwände und Schachttrennwände, d=0,65 m, BAnFI0	100 m ³
07.07.0591	Innenwände, d=0,90–0,95 m, BAnFI0	320 m ³
07.07.0592	Innenwände, d=1,00 m, BAnFI0	760 m ³
07.07.0593	Innenwände, d=1,40–1,50 m, BAnFI0	1.000 m ³
07.07.0594	Innenwände, d=0,90–0,95 m, BAnFI1	90 m ³
07.07.0595	Innenwände, d=1,00 m, BAnFI1	120 m ³
07.07.0601	Innenwände konisch, BAnFI4, d=1,0–1,90 m	500 m ³
07.07.0602	Innenwände schräger Schacht, d=1,00 m, BAnFI0	120 m ³
07.07.0603	Schräge Schachtwand, d=0,50 m, BAnFI0	25 m ³
Zwischensumme		3.900 m³

E-2 Technikebene – Innenschale

LV-Position	Bauteil	Kubatur
07.07.0630	Innenschale Aufzugsschacht, d=1,50 m, WU/BAnFI2	270 m ³
07.07.0660	Innenschale, d=1,50 m, WU/BAnFI0	2.100 m ³
Zwischensumme		2.370 m³

E-2 Technikebene – Innenwände

LV-Position	Bauteil	Kubatur
07.07.0671	Innenwände Aufzugsschacht [Betonpfeiler], BAnFI2/4, d=2,50–3,20 m	230 m ³
07.07.0680	Innenwände, d=0,30 m, BAnFI0	500 m ³
07.07.0685	Innenwände, d=0,40 m, BAnFI0	10 m ³
07.07.0690	Innenwände, d=0,50 m, BAnFI0	270 m ³
07.07.0691	Innenwände, d=0,65 m, BAnFI0	50 m ³
07.07.0692	Innenwände, d=0,90 m, BAnFI0	140 m ³
07.07.0693	Innenwände Treppenraum, d=1,00–1,50 m, BAnFI0	1.350 m ³
07.07.0731	Innenwände konisch, BAnFI4, d=0,90–1,60 m	510 m ³
07.07.0732	Schräge Schachtwand, d=1,00 m, BAnFI0	125 m ³
07.07.0733	Schräge Schachtwand, d=0,50 m, BAnFI0	25 m ³
Zwischensumme		3.210 m³

E-2 Technikebene – Unterzüge

LV-Position	Bauteil	Kubatur
07.07.0891	Unterzüge, B=0,95 m, H=1,0 m, L=20 m	40 m ²

Deckenplatten Deckelbauweise

LV-Position	Bauteil	Kubatur
07.07.0740	Deckel Bahnsteigebene E-6, d=1,0–2,1 m, BAnFI0	3.100 m ³
07.07.0741	Deckel Bahnsteigebene E-6, westl. Erweiterung	2.600 m ³
07.07.0751	Zulage Deckel E-6 Sichtbeton BAnFI4, d=0,90–1,20 m	350 m ³
07.07.0760	Zulage Deckel E-6 geneigte Fläche, d=1,20–2,00 m	200 m ³
07.07.0780	Hilfssteife (zw. E-5 u. E-6), d=1,30 m	1.750 m ³
07.07.0781	Hilfssteife, westl. Erweiterung	930 m ³
07.07.0791	Deckel Sammelebene E-5, d=1,0 m, BAnFI0	3.300 m ³
07.07.0801	Zulage Deckel E-5, BAnFI4, d=1,3–2,0 m	100 m ³
07.07.0811	Deckel Technik-/Verteilerebene E-4, d=1,0 m, BAnFI0	3.300 m ³
07.07.0821	Zulage Deckel E-4, BAnFI4, d=1,3–2,0 m	100 m ³
07.07.0831	Deckel Technik-/Verteilerebene E-3, d=0,80 m, BAnFI0	2.700 m ³
07.07.0841	Zulage Deckel E-3, BAnFI4, d=1,3–2,0 m	100 m ³
07.07.0842	Decke Zugang, d=1,00 m, BAnFI0	60 m ³
07.07.0843	Sohlplatte Zugang, d=1,50 m, BAnFI0	95 m ³
Zwischensumme		18.685 m³

Summe Abschnitt 07 Ortbeton C30/37 || 86.280 m³

Abschnitt 08 – Offene Bauweise, westliche Erweiterung

Innenschale

LV-Position	Bauteil	Kubatur
08.07.0350	Innenschale E-5, d=1,50 m, WU/BAnFIO	850 m ³
08.07.0441	Innenschale E-4, d=1,00 m, WU/BAnFIO	900 m ³
08.07.0550	Innenschale E-3, d=1,00 m, WU/BAnFIO	900 m ³
08.07.0660	Innenschale E-2, d=1,00 m, WU/BAnFIO	680 m ³
Zwischensumme		3.330 m³

Innenwände

LV-Position	Bauteil	Kubatur
08.07.0370	Innenwände E-5, d=0,30 m, BAnFIO	270 m ³
08.07.0371	Innenwände E-5, d=0,50 m, BAnFIO	160 m ³
08.07.0373	Innenwände E-5, d=1,00 m, BAnFIO	65 m ³
08.07.0594	Innenwände E-3, d=0,30 m, BAnFI	80 m ³
08.07.0680	Innenwände E-2, d=0,30 m, BAnFIO	40 m ³
Zwischensumme		615 m³

Deckenplatten Deckelbauweise

LV-Position	Bauteil	Kubatur
08.07.0791	Deckel Sammelebene E-5, d=1,4 m, BAnFIO	2.900 m ³
08.07.0811	Deckel Technik-/Verteilerebene E-4, d=1,0 m, BAnFIO/1	2.200 m ³
08.07.0831	Deckel Technik-/Verteilerebene E-3, d=0,80 m, BAnFIO/1	1.800 m ³
Zwischensumme		6.900 m³

Summe Abschnitt 08 Ortbeton C30/37 || 10.845 m³

Abschnitt 09 – Untertagearbeiten (Spritzbeton C30/37)

LV-Position	Bauteil	Kubatur
09.02.0951	Spritzbeton unbewehrt D 5 cm, Ortsbrust	6.300 m²
09.02.0960	Spritzbeton bewehrt D 10 cm, Ortsbrust	1.800 m²
09.02.0961	Spritzbeton bewehrt D 20 cm, Abschlusswand	120 m²
09.02.0962	Spritzbeton bewehrt D 25 cm, Abschlusswand	100 m²
09.02.0963	Spritzbeton bewehrt D 40 cm, Abschlusswand	300 m²
09.02.0965	Spritzbeton bewehrt D 50 cm, Abschlusswand	550 m²
09.02.0967	Spritzbeton bewehrt D 20 cm, Laibung	840 m²
09.02.0971	Spritzbeton bewehrt D 25 cm, Laibung	700 m²
09.02.0972	Spritzbeton bewehrt D 40 cm, Laibung	100 m²
09.02.0975	Spritzbeton bewehrt D 50 cm, Laibung	550 m²
Summe Abschnitt 09 Spritzbeton C30/37		11.360 m²

Hinweis: Spritzbeton wird flächig (m²) abgerechnet, nicht volumetrisch (m³).

Abschnitt 13 – Sperrengeschoss, Ebene -1

Sohle

LV-Position	Bauteil	Kubatur
13.01.0020	Sohlplatte, d=1,0–2,0 m, WU	1.060 m ³
13.01.0021	Sohlplatte Ausgangstreppe West, d=0,8–1,0 m, WU	150 m ³
Zwischensumme		1.210 m³

Außenwände

LV-Position	Bauteil	Kubatur
13.01.0061	Außenwände, d=0,50–0,60 m, WU	820 m ³
13.01.0062	Außenwände Schnittstelle Gebäude, d=0,50–0,60 m	360 m ³
13.01.0071	Außenwände Entrauchung, d=1,30–1,80 m, WU	65 m ³
Zwischensumme		1.245 m³

Innenwände

LV-Position	Bauteil	Kubatur
13.01.0081	Innenwände, d=0,35–0,40 m	90 m ³
13.01.0091	Innenwände Treppenhaus, d=0,30 m	610 m ³
13.01.0101	Innenwände, d=0,25 m	15 m ³
13.01.0110	Innenwände, d=0,50 m	30 m ³
13.01.0111	Innenwände Schnittstelle Gebäude, d=0,50 m	30 m ³
13.01.0141	Innenwände Betonpfeiler, d=1,40–2,00 m	115 m ³
13.01.0142	Innenwände, d=0,30–0,50 m	310 m ³
13.01.0143	Innenwände schräg, Installationsschacht, d=1,00 m	55 m ³
13.01.0144	Schräges Deckenende, d=0,60–1,80 m	60 m ³
13.01.0145	Schräge Schachtwand, d=0,50 m, BAnFIO	60 m ³
Zwischensumme		1.375 m³

Stützen

LV-Position	Bauteil	Kubatur
13.01.0151	Rundstützen D=0,60 m, senkrecht, BAnFI3	25 m ³
13.01.0152	Rundstützen D=0,60 m, geneigt, BAnFI3	6 m ³
13.01.0153	Rechteckstützen 0,90×0,90 m, senkrecht	32 m ³
13.01.0154	Rechteckstützen 0,90×0,90 m, Schnittstelle Gebäude	50 m ³
13.01.0155	Rundstützen D=1,20 m, Pilzstütze D=2,40 m, BAnFI3	25 m ³
13.01.0156	Rundstützen D=0,80 m, BAnFI3, Schnittstelle Gebäude	8 m ³
13.01.0157	Rundstützen D=0,45 m, BAnFI3, Schnittstelle Gebäude	3 m ³
13.01.0158	Stützen 0,90×0,50 m, senkrecht, Schnittstelle Gebäude	10 m ³
Zwischensumme		159 m³

Deckenplatten

LV-Position	Bauteil	Kubatur
13.01.0161	Deckenplatte über Sperrengeschoss, d=0,50–1,0 m	4.100 m ³
13.01.0162	Deckenplatte Schnittstelle Gebäude, d=1,0 m	650 m ³
13.01.0163	Deckenplatte Schnittstelle Gebäude, d=0,4 m	60 m ³
Zwischensumme		4.810 m³

Unterzüge

LV-Position	Bauteil	Kubatur
13.01.0171	Unterzüge, B=1,50–2,50 m, H=0,95 m, L=24 m	590 m ³
13.01.0191	Unterzüge Schnittstelle Gebäude, B=1,30 m, H=1,40 m	95 m ³
13.01.0192	Unterzüge Schnittstelle Gebäude, B=0,50 m, H=1,40 m	25 m ³
Zwischensumme		710 m³

Summe Abschnitt 13 Ortbeton C30/37 || 9.509 m³

Abschnitt 14 – Westliche Erweiterung Sperrengeschoss

LV-Position	Bauteil	Kubatur
14.01.0061	Außenwände (Innenschale), d=0,50–1,00 m, WU	900 m ³
14.01.0142	Innenwände, d=0,50–1,00 m	350 m ³
14.01.0156	Stützen 0,80/0,80 m, BAnFl3, Schnittstelle Gebäude	110 m ³
14.01.0161	Deckenplatte, d=0,50–1,0 m	2.650 m ³
Summe Abschnitt 14 Ortbeton C30/37		4.010 m³

Gesamtzusammenstellung Ortbeton C30/37

Abschnitt	Beschreibung	Kubatur [m³]
07	Offene Bauweise Bahnhof	86.280 m³
08	Offene Bauweise, westl. Erweiterung	10.845 m³
13	Sperrengeschoss Ebene -1	9.509 m³
14	Westl. Erweiterung Sperrengeschoss	4.010 m³
Gesamt Ortbeton C30/37		110.644 m³

Zusätzlich Spritzbeton C30/37

Abschnitt	Beschreibung	Fläche [m²]
09	Untertagearbeiten (Spritzbeton)	11.360 m²

Vollständigkeitsprüfung

✓ Erfasste Bereiche

- **Abschnitt 07:** Sohle (Teil 1, 2, 3), Innenschalen (E-6 bis E-2), Innenwände (E-6 bis E-2), Deckelplatten (E-6 bis E-3), Hilfssteife, Überzüge, Fertigteile, Unterzüge, konische Wände, schräge Schachtwände
- **Abschnitt 08:** Innenschalen (E-5 bis E-2), Innenwände, Deckelplatten (E-5 bis E-3)
- **Abschnitt 09:** Spritzbeton Ortsbrust, Abschlusswand, Laibung (alle C30/37)
- **Abschnitt 13:** Sohle, Außenwände, Innenwände, Stützen, Deckenplatten, Unterzüge
- **Abschnitt 14:** Außenwände, Innenwände, Stützen, Deckenplatte

⚠ Hinweise zur Vollständigkeit

1. **Abschnitt 07 – Deckel E-2 (07.07.0850):** Festigkeitsklasse **C35/45** – daher **nicht** in C30/37-Liste enthalten
2. **Abschnitt 08 – Deckel E-2 (08.07.0850):** Festigkeitsklasse **C35/45** – **nicht** enthalten
3. **Abschnitt 07 – Stützen E-6 (07.07.0262/0263):** Festigkeitsklasse **C50/60** – **nicht** enthalten
4. **Abschnitt 08 – Stützen (08.07.0400, 0533, 0613, 0737):** Festigkeitsklasse **C60/75** – **nicht** enthalten
5. **Abschnitt 13 – Außenwand (13.01.0051):** Festigkeitsklasse **C35/45** – **nicht** enthalten

6. **Abschnitt 13 – Treppenplatten (13.01.0210):** Festigkeitsklasse **C35/45** – nicht enthalten
7. **Zulagen-Positionen** (07.07.0751, 0760, 0801, 0821, 0841) wurden als eigenständige C30/37-Mengen erfasst, da sie auf C30/37-Grundpositionen aufbauen
8. **Fertigteilpositionen** (07.07.0240, 0280, 0300) in m² erfasst – keine volumetrische Umrechnung möglich
9. **Abschnitt 16 (Zugang)** und weitere: Keine vollständigen C30/37-Positionen auffindbar; ggf. in separatem Teil-LV enthalten

✚ Empfehlung

- ⦿ Die Liste deckt die wesentlichen Hauptmengen ab. Für eine abschließende Prüfung sollten auch die **Abschnitte 10–12, 15–28** im vollständigen LV geprüft werden, soweit dort weitere Betonarbeiten C30/37 enthalten sind.
- ⦿ Position **07.07.0891 (Unterzüge)** wird in m² abgerechnet und ist volumetrisch nicht direkt vergleichbar.