



*14. Auflage  
komplett überarbeitet  
mit SIRADOS-  
Ortsfaktoren 2024 und  
neuer VOB/C*

# SIR▲DOS Kalkulationsatlas 2024

für Roh- und Ausbau im Neubau

# Vorwort

Der „SIRADOS Kalkulationsatlas 2024 für Roh- und Ausbau im Neubau“ liegt in der 14. überarbeiteten Auflage vor.

Die aktualisierten Leistungsbereiche wurden auf Anforderungen neuer und geänderter Regelwerke geprüft und erforderlichenfalls angeglichen. Im neuen Kalkulationsatlas 2024 stehen Ihnen über 3.840 Leistungspositionen zur Verfügung.

Neue Positionen erhalten Sie u.a. für:

- ▶ **1012 Mauerarbeiten**  
Perimeterdämmungen, XPS, Ausführung im Sockelbereich, Verblendmauerwerk als Vollklinker
- ▶ **1015 Betonwerksteinarbeiten**  
Bodenbeläge, Betonwerksteinplatten zweischichtig
- ▶ **1016 Zimmer- und Holzbauarbeiten**  
Bauschnittholz, gehobelt, C24, Lärche, Wärmedämmungen zwischen Deckenbalken bzw. Sparren
- ▶ **1018 Abdichtungsarbeiten**  
Abdichtung Außenwände, nichtdrückendes Wasser
- ▶ **1020 Dachdeckungsarbeiten**  
Neue Themenbereich zur Installation von Photovoltaikanlagen
- ▶ **1021 Dachabdichtungsarbeiten**  
Anschluss von Dachabdichtungen aus Bitumen und Kunststoff an aufgehende Bauteile
- ▶ **1023 Putz- und Stuckarbeiten**  
Brandschutz-Gipsputz, Q2, geglättet, für Innenwand
- ▶ **1024 Fliesenarbeiten**  
Verbundabdichtungen, Mosaik-Wandfliesen, Bodenbeläge aus Feinsteinzeug, Sauberlaufzonen
- ▶ **1025 Estricharbeiten**  
Zementestriche in verschiedenen Festigkeitsklassen, Dämmungen EPS unter Estrich
- ▶ **1028 Parkett- und Holzplasterarbeiten**  
Holzspan-Ausgleichsschüttungen unter Bodenbelägen, mineralisch ummantelt
- ▶ **1031 Metallbauarbeiten**  
Rauchschutz-Innentüren aus Stahl und Aluminium, Abschirmtüren in verschiedene Ausführungen
- ▶ **1034 Malerarbeiten**  
Erstbeschichtung an Putz-Innenflächen, Silikatfarbe

- ▶ **1036 Bodenbelagarbeiten**  
Trittschalldämmung, schwimmende Bodenbeläge
- ▶ **1039 Trockenbauarbeiten**  
Gipsplattenunterdecke mit Feuerschutzplatten EI90, GK-Montagewand EI60

Verwenden Sie die aktualisierten **SIRADOS-Ortsfaktoren** für 2024 zur Anpassung der Preise an Ihre Region. Die Ortsfaktoren liegen für alle Bundesländer und Landkreise vor.

Seit 40 Jahren dokumentiert SIRADOS das **marktübliche Niveau der Baukosten** durch Auswertung aktueller Ausschreibungen. Daraus abgeleitet werden die „Von-mittel-bis“-Preise veröffentlicht. Ergänzt um Zeitwerte sowie **Lohn-, Material- und Gerätekosten** bilden die Kalkulationsansätze eine wertvolle Grundlage zur Angebotskalkulation.

Sie möchten uns auch mit aktuellen Daten Ihrer Projekte bei der Ermittlung von Baupreisen unterstützen möchten? Dann wenden Sie sich gerne direkt per E-Mail an [redaktion@sirados.de](mailto:redaktion@sirados.de) an die Redaktion. Erste Informationen finden Sie auch hier: [www.sirados.de/datenlieferant-werden](http://www.sirados.de/datenlieferant-werden)

Der neue Kalkulationsatlas 2024 ist Ihre neue Arbeitshilfe, um Bauleistungen **vollständig und erschöpfend** zu beschreiben und **Kalkulationsrisiken zu vermeiden**.

Nun wünsche ich Ihnen viel Erfolg und vor allem gute Geschäfte für das Jahr 2024.

Kissing, Februar 2024



Falk Buhse  
Chefredakteur SIRADOS

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	5
<b>Inhalt</b> .....	7
<b>1 Wegweiser</b> .....	<b>39</b>
Grundlagen zur Nutzung .....	41
SIRADOS-Ortsfaktoren .....	45
Autoren und Redaktion .....	51
Abkürzungsverzeichnis .....	53
<b>2 Kalkulationsansätze</b> .....	<b>61</b>
<b>000 Sicherheits- und Baustelleneinrichtung</b> .....	<b>63</b>
<b>000.0 Sicherheits- und Baustelleneinrichtung</b> .....	<b>63</b>
000.0.09 Genehmigungen, Dokumentation .....	63
000.0.13 Baustromversorgung .....	64
000.0.18 Unterkünfte Büroräume .....	65
000.0.20 Sanitäreinrichtungen .....	67
000.0.27 Bauzäune/Schutzzäune .....	67
000.0.30 Baumschutz .....	68
000.0.35 Verkehrssicherung .....	68
000.0.40 Behelfsmäßige Straßen, Wege, Plätze .....	70
000.0.53 Winterbauschutzmaßnahmen .....	70
000.0.58 Schutzmaßnahmen .....	71
000.0.90 Sonstige Leistungen .....	72
<b>001 Gerüstarbeiten</b> .....	<b>73</b>
<b>001.0 Gerüstarbeiten</b> .....	<b>73</b>
001.0.03 Vorbereitende Arbeiten .....	73
001.0.05 Fassadengerüste .....	73
001.0.07 Hängegerüste .....	74

001.0.27	Dachflächen, Fanggerüste.....	75
001.0.60	Gerüstaufzüge.....	75
<b>002</b>	<b>Erdarbeiten.....</b>	<b>77</b>
<b>002.0</b>	<b>Erdarbeiten .....</b>	<b>77</b>
002.0.01	Vorbereitende Arbeiten, Abräumen.....	77
002.0.04	Rodungen .....	78
002.0.10	Oberbodenarbeiten .....	79
002.0.13	Baugrubenaushub .....	79
002.0.15	Fundamentaushub.....	82
002.0.18	Bodenbewegungen, Planum .....	86
002.0.25	Bodeneinbau, Auf- und Hinterfüllungen .....	86
002.0.28	Bodenverdichtung .....	87
002.0.30	Bodenverbesserung, Bodenverfestigung.....	87
002.0.35	Bodenabtrag, Außenanlagen, Verkehrsfläche .....	88
002.0.44	Böschungssicherung .....	89
002.0.45	Erschwernisse, Bodenaushub.....	89
002.0.54	Rohrgrabenaushub mit Verfüllung.....	90
002.0.68	Schachtgrubenaushub .....	90
002.0.82	Bodenversuche, Prüfungen .....	92
002.0.85	Schürfgruben, Suchschlitze, Sicherung.....	92
002.0.95	Entsorgung.....	92
<b>003</b>	<b>Landschaftsbauarbeiten.....</b>	<b>94</b>
<b>003.1</b>	<b>Landschaftsbauarbeiten.....</b>	<b>94</b>
003.1.05	Bodenarbeiten (Vegetationsflächen).....	94
003.1.07	Mauern, Treppen.....	97
003.1.09	Zäune, Zauntore, Schranken .....	99
003.1.14	Sicherungsbauweisen, Stützmauern, Palisaden.....	105
003.1.18	Außenanlagen-Einrichtungen.....	105

003.1.20	Carports, Pergolen, Rankgerüste .....	107
003.1.23	Spielgeräte .....	109
003.1.25	Spielplatzbelag .....	110
003.1.30	Pflanzarbeiten (Bäume, Sträucher, Stauden) .....	111
003.1.35	Rasearbeiten .....	114
003.1.45	Fertigstellungs-/Unterhaltungspflege Großgehölze .....	115
003.1.50	Fertigstellungs-/Unterhaltungspflege Pflanzflächen .....	115
003.1.53	Fertigstellungs-/Unterhaltungspflege Rasenflächen .....	116
003.1.70	Rasengittersteine, Rasenpflaster .....	116
<b>003.2</b>	<b>Dachbegrünungsarbeiten .....</b>	<b>118</b>
003.2.02	Trenn-/Schutzlagen .....	118
003.2.03	Wurzelschutz, Abdichtung .....	118
003.2.05	Dränschichten .....	119
003.2.06	Filterschichten .....	119
003.2.07	Be-/Entwässerung/technische Einrichtungen .....	119
003.2.09	Vegetationstragschichten .....	120
003.2.10	Bepflanzung/Vegetation .....	120
003.2.12	Pflege und Unterhaltungsarbeiten .....	120
003.2.13	Beläge/Schüttungen .....	122
<b>010</b>	<b>Dränarbeiten .....</b>	<b>123</b>
<b>010.0</b>	<b>Dränarbeiten .....</b>	<b>123</b>
010.0.10	Drängraben .....	123
010.0.15	Dränleitungen, Kunststoff .....	123
010.0.20	Dränkanal, Kunststoff .....	124
010.0.40	Dränleitungen, Außenanlagen .....	125
010.0.45	Kontrolleinrichtung, Schächte, Anschlüsse .....	125
010.0.50	Sicker-/Filterschicht, Leitungen .....	126

010.0.55	Sicker-/Filterschicht, Vertikalfäche .....	126
010.0.90	Sonstige Leistungen.....	127
<b>012</b>	<b>Mauerarbeiten.....</b>	<b>128</b>
<b>012.1</b>	<b>Abdichtung, Dämmung, Trennlagen .....</b>	<b>128</b>
012.1.10	Dämmschichten, Putzträger .....	128
012.1.20	Perimeterdämmung .....	132
012.1.30	Mauersperrbahnen, Abdichtungen .....	134
<b>012.2</b>	<b>Außenwände .....</b>	<b>136</b>
012.2.25	Außenwand, Ziegel .....	136
012.2.30	Außenwand, Ziegel gedämmt .....	139
012.2.40	Außenwand, Kalksandsteine.....	142
012.2.45	Außenwand, Porenbetonsteine .....	144
012.2.50	Außenwand, Leichtbetonsteine.....	148
012.2.55	Außenwand, Leichtbetonsteine gedämmt.....	149
012.2.62	Außenwand, Verblendmauerwerk .....	151
012.2.64	Außenwand, Verblendmauerwerk – Anker, Konsolen .....	154
012.2.65	Außenwand, Pfeiler, Pfeilervorlagen.....	154
012.2.72	Außenwand, Glasbausteinwand.....	155
012.2.85	Außenwand, Deckenrandschalung .....	156
012.2.90	Ausmauern, Einmauern, Vormauern – außen .....	157
012.2.94	Mauerwerk abgleichen, Glattstrich.....	159
<b>012.3</b>	<b>Ergänzende Bauteile .....</b>	<b>159</b>
012.3.05	Höhenausgleich, Kimmstein – Kalksandstein .....	159
012.3.13	Stürze – Ziegel .....	160
012.3.15	Stürze – Ziegel, gedämmt .....	164
012.3.17	Stürze – Kalksandstein .....	165
012.3.20	Stürze – Porenbeton.....	168
012.3.25	Stürze – Beton .....	169

012.3.30	Rollladen-/Raffstorekästen – massiv .....	170
012.3.35	Rollladen-/Raffstorekästen – Leichtbauweise .....	170
012.3.40	Ringanker/-balken, U-Schale, Ziegel .....	171
012.3.45	Ringanker/-balken, U-Schale, Kalksandstein .....	172
012.3.55	Ringanker/-balken, U-Schale, Leichtbeton .....	173
012.3.60	Ringanker/-balken, Stürze, Holzbeton .....	173
012.3.70	Anschluss Mauerwerk an aufgehende Bauteile .....	174
012.3.85	Abschottungen .....	174
012.3.90	Abgasanlagen .....	174
012.3.95	Schächte .....	176
<b>012.4</b>	<b>Innenwände .....</b>	<b>176</b>
012.4.20	Innenwand, Vollziegel .....	176
012.4.25	Innenwand, Hochlochziegel .....	177
012.4.30	Innenwand, Kalksandstein .....	180
012.4.32	Innenwand, Porenbetonsteine .....	182
012.4.35	Innenwand, Gips-Wandbauplatten .....	183
012.4.40	Innenwand, Leichtbeton .....	183
<b>012.5</b>	<b>Decken und Bodenbeläge .....</b>	<b>184</b>
012.5.05	Ziegeldecken .....	184
<b>012.6</b>	<b>Öffnungen, Durchbruch, Schlitze, Aussparungen .....</b>	<b>185</b>
012.6.10	Kernbohrungen .....	185
012.6.15	Schlitze .....	185
012.6.30	Wandöffnungen herstellen .....	186
<b>012.7</b>	<b>Sonstige Leistungen .....</b>	<b>187</b>
012.7.92	Besondere Leistungen .....	187
<b>013</b>	<b>Betonarbeiten .....</b>	<b>188</b>
<b>013.1</b>	<b>Gründung, Fundamente, Bodenplatten .....</b>	<b>188</b>
013.1.10	Sauberkeitsschichten, Füllbeton .....	188
013.1.15	Tragschichten, Trennlagen .....	189

013.1.25	Erdung .....	190
013.1.30	Fundamente .....	191
013.1.40	Bodenplatten, Fundamentplatten .....	192
013.1.50	Rampenplatten, Betonfahrbahnen .....	196
<b>013.2</b>	<b>Bauteile Ortbeton .....</b>	<b>196</b>
013.2.10	Wände aus Beton .....	196
013.2.15	Stützen .....	199
013.2.20	Unterzüge, Überzüge, Balken .....	202
013.2.25	Stürze, Kniestöcke .....	203
013.2.30	Deckenplatten, Kragplatten .....	203
013.2.40	Ringanker, Ringbalken.....	206
013.2.50	Treppen, Treppenkonstruktionen .....	206
013.2.60	Betonoberflächen .....	207
013.2.65	Kernbohrungen, Betonschneidarbeiten .....	208
013.2.80	Kellerfenster .....	208
013.2.95	Leerrohre, Dosen, Durchführungen.....	209
013.2.96	Mehrkosten.....	210
<b>013.3</b>	<b>Bewehrung .....</b>	<b>211</b>
013.3.10	Stahl .....	211
013.3.30	Anschlusskörbe wärmedämmend, auskragende Bauteile .....	212
013.3.40	Formstahl, Kleineisen, Ankerschienen .....	212
<b>013.4</b>	<b>Schalung.....</b>	<b>213</b>
013.4.10	Fundamente und Platten .....	213
013.4.20	Wände .....	214
013.4.30	Stützen .....	215
013.4.40	Unter-, Überzüge.....	216
013.4.50	Deckenplatten .....	216
013.4.60	Deckenrand, Ringbalken, Stürze .....	218

013.4.65	Öffnungen, Aussparungen .....	219
013.4.70	Treppen, Treppenanlagen .....	220
<b>013.5</b>	<b>Fertigteile .....</b>	<b>220</b>
013.5.10	Keller, Gründungen.....	220
013.5.15	Stützen, Unterzüge, Pfetten .....	221
013.5.20	Decken und Dächer.....	226
013.5.25	Filigrandecken .....	226
013.5.35	Treppen.....	227
013.5.40	Balkone, Brüstungen.....	228
013.5.45	Fassaden, Außenwände .....	228
013.5.60	Kellerlichtschacht, Lichtschachtrost.....	229
013.5.70	Porenbeton-Wände.....	230
<b>013.6</b>	<b>Fugenbänder, Lager.....</b>	<b>231</b>
013.6.10	Fugen, Fugenbänder, Gleitlager .....	231
013.6.20	Schalltrennung Betonbauteile .....	232
<b>013.7</b>	<b>Dämmung.....</b>	<b>233</b>
013.7.30	Bodenplatte, Fundament, Sockel .....	233
013.7.40	Decken, Deckenrand .....	234
013.7.50	Wände .....	237
<b>014</b>	<b>Naturwerksteinarbeiten .....</b>	<b>238</b>
<b>014.1</b>	<b>Naturwerksteinarbeiten, außen .....</b>	<b>238</b>
014.1.01	Vorbereitende Arbeiten, außen .....	238
014.1.05	Abdichtungsarbeiten, außen .....	238
014.1.10	Bodenbeläge, außen.....	239
014.1.15	Bodenbeläge, außen, freie Maße.....	239
014.1.25	Sockelleisten, außen .....	240
014.1.30	Treppen, außen .....	240
014.1.45	Wandbekleidungen, außen .....	240
014.1.65	Profile/Rahmen/Einbauteile, außen.....	241

014.1.70	Oberflächenbearbeitung/-behandlung, außen.....	242
014.1.75	Fugen, Fugenprofile, außen .....	242
014.1.80	Sonstige Leistungen, außen .....	243
<b>014.2</b>	<b>Naturwerksteinarbeiten, innen.....</b>	<b>244</b>
014.2.05	Abdichtungsarbeiten, innen .....	244
014.2.10	Bodenbeläge, innen.....	246
014.2.25	Sockelleisten, innen.....	247
014.2.30	Treppen, innen .....	248
014.2.40	Fensterbänke, innen .....	249
014.2.55	Friese/Einstreuungen/Sonderformen, innen.....	249
014.2.65	Profile/Rahmen/Einbauteile, innen .....	250
014.2.70	Oberflächenbearbeitung/-behandlung, innen.....	250
014.2.75	Fugen, Fugenprofile, innen .....	251
<b>015</b>	<b>Betonwerksteinarbeiten .....</b>	<b>252</b>
<b>015.1</b>	<b>Betonwerksteinarbeiten, außen .....</b>	<b>252</b>
015.1.65	Profile/Rahmen/Einbauteile, außen .....	252
015.1.75	Fugen, Fugenprofile, außen .....	252
015.1.80	Sonstige Leistungen, außen .....	252
015.2.10	Bodenbeläge, innen.....	252
015.2.25	Sockelleisten, innen.....	253
015.2.30	Treppen, innen .....	253
015.2.70	Oberflächenbearbeitung/-behandlung, innen.....	253
015.2.80	Sonstige Leistungen, innen .....	254
<b>016</b>	<b>Zimmer- und Holzbauarbeiten .....</b>	<b>255</b>
<b>016.0</b>	<b>Zimmer- und Holzbauarbeiten .....</b>	<b>255</b>
016.0.03	Bauholz, Lieferung.....	255
016.0.04	Holzwerkstoffe, Lieferung .....	256
016.0.05	Brettstapel, Holzkasten, Mehrlagenholz .....	257
016.0.06	Brettschichtholz.....	258

016.0.07	Brettsper Holz (BSP/BBS).....	260
016.0.08	Verbindungsmittel, Kleiseisenteile.....	261
016.0.09	Dächer, Abbund – Bauteile .....	262
016.0.12	Lattungen, Kehlen, Gesimse.....	263
016.0.14	Dachschalung.....	265
016.0.16	Dichtungen, Vordeckungen.....	267
016.0.17	Wärmedämmung, mineralisch.....	270
016.0.18	Wärmedämmung, Kunststoff.....	276
016.0.19	Wärmedämmung, pflanzlich/animalisch .....	277
016.0.21	Schalldämmung.....	285
016.0.24	Holzdecken, Abbund, Schalung.....	285
016.0.26	Unterböden und Blindböden .....	289
016.0.28	Schüttungen, Einlagen .....	291
016.0.29	Holzfußböden und Lagerholz.....	292
016.0.30	Außenwände .....	296
016.0.32	Innenwände .....	303
016.0.37	Bekleidungen an Innenwänden .....	308
016.0.38	Bekleidungen an Decken.....	309
016.0.39	Bekleidungen an Außenwänden.....	310
016.0.40	Treppen und Geländer .....	316
016.0.42	Einschubtreppen, Leitern, Luken.....	318
016.0.44	Balkone, Terrassen .....	319
016.0.48	Verschläge.....	323
016.0.65	Vorbeugender chemischer Holzschutz.....	323
016.0.90	Sonstige Leistungen.....	324
<b>017</b>	<b>Stahlbauarbeiten .....</b>	<b>327</b>
<b>017.1</b>	<b>Stahlbauarbeiten .....</b>	<b>327</b>
017.1.09	Einbauteile/Hilfskonstruktionen.....	327

017.1.10	Stahlkonstruktionen, gesamt .....	327
017.1.15	Tragende Stahlbauteile .....	328
017.1.25	Kleineisenteile .....	329
017.1.30	Belag .....	330
017.1.60	Aussteifungen, Windverbände .....	333
017.1.63	Kopfbolzen .....	334
017.1.64	Lochung .....	335
017.1.67	Stahlgüte, Verzinkung .....	335
<b>017.2</b>	<b>Trapezblech, Blechelemente .....</b>	<b>335</b>
017.2.10	Trapezblech, Dach .....	335
017.2.11	Akustik-Trapezblech, Dach .....	339
017.2.12	Trapezblech, mehrschalig .....	340
017.2.17	Trapezblech-Ausschnitte, Dach .....	342
017.2.18	Trapezblech - An-/Abschlüsse .....	343
017.2.22	Trapezblech, Wand .....	345
017.2.30	Kassettenprofile, Wand .....	346
017.2.40	Dämmpaneele, Wand .....	348
017.2.45	Dämmpaneele, Dach .....	357
<b>018</b>	<b>Abdichtungsarbeiten .....</b>	<b>359</b>
<b>018.1</b>	<b>Vorbereiten, Voranstrich, Hohlkehlen .....</b>	<b>359</b>
018.1.10	Untergrund reinigen, vorbereiten .....	359
018.1.20	Voranstrich, Grundierung .....	359
018.1.30	Hohlkehlen .....	360
<b>018.2</b>	<b>Erdberührte Bauteile .....</b>	<b>361</b>
018.2.05	Trenn-/Schutzlagen, Dränschichten .....	361
018.2.10	Schutzschichten .....	362
018.2.15	Abdichtung W1-E, Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser .....	362
018.2.20	Abdichtung W2.1-E, drückendes Wasser .....	367

018.2.30	Abdichtung W2.2-E, drückendes Wasser .....	368
018.2.33	Abdichtung W4-E, Sockel, Spritzwasser/Bodenfeuchte, Kapillarw. in/unter Wänden .....	370
018.2.70	Durchdringungen, Durchführungen .....	372
018.2.80	Abdichtung über Fugen.....	373
018.2.90	Perimeter- und Sockeldämmung.....	374
<b>018.3</b>	<b>Abdichtung Innenräume .....</b>	<b>376</b>
018.3.10	Abdichtung W1-I, mäßig.....	376
018.3.15	Abdichtung W2-I, hoch.....	377
018.3.20	Abdichtung W3-I, sehr hoch .....	379
<b>018.4</b>	<b>Abdichtung Behälter und Becken .....</b>	<b>379</b>
018.4.10	Abdichtung W1-3-B, Füllwasser .....	379
<b>018.6</b>	<b>Abdichtungen Terrassen, Balkone.....</b>	<b>380</b>
018.6.40	Abdichtungen Terrassen, Balkone .....	380
<b>018.8</b>	<b>Sonstiges .....</b>	<b>381</b>
018.8.05	Sonstige Leistungen.....	381
<b>020</b>	<b>Dachdeckungsarbeiten .....</b>	<b>382</b>
<b>020.1</b>	<b>Sicherheit, Wetterschutz .....</b>	<b>382</b>
020.1.03	Wetterschutz .....	382
<b>020.2</b>	<b>Dachdichtung, Dampfsperre.....</b>	<b>382</b>
020.2.02	Unterspannungen, Unterdeckungen .....	382
<b>020.3</b>	<b>Dämmung.....</b>	<b>382</b>
020.3.05	Zwischensparrendämmung .....	382
020.3.10	Aufsparrendämmung .....	383
020.3.15	Wärmedämmung Fassade.....	385
<b>020.4</b>	<b>Hilfs- und Unterkonstruktionen.....</b>	<b>386</b>
020.4.10	Unterkonstruktion Dach .....	386
020.4.20	Unterkonstruktion Fassade.....	389
<b>020.5</b>	<b>Dachdeckung, klein- und großformatig .....</b>	<b>390</b>
020.5.15	Ziegeldeckung .....	390
020.5.20	Betondachsteindeckung.....	390

020.5.23	Ziegel/Dachsteine, sonstige Leistungen .....	391
020.5.25	Formziegel/-steine .....	391
020.5.27	Ortgangausbildung.....	395
020.5.30	Schieferdeckung, Gaubenbekleidung .....	395
020.5.33	Faserzementplattendeckung .....	396
020.5.37	Faserzementwellplattendeckung .....	401
020.5.42	Holzschindeldeckung .....	404
020.5.45	Bitumenschindeldeckung .....	405
020.5.50	Lichtdurchlässige Wellplatten.....	406
020.5.60	Reetdeckung .....	406
<b>020.6</b>	<b>Dacheinbauteile, Dachbegehung .....</b>	<b>407</b>
020.6.10	Vogel-/Insektenschutz .....	407
020.6.20	Laufstege, Dachtritte, Sicherheit .....	407
020.6.30	Schneefang .....	408
020.6.40	Fertiggauben.....	409
020.6.50	Dachausstiege.....	409
020.6.60	Dachflächenfenster – Standard .....	410
020.6.70	Dachflächenfenster – Spezialausführungen .....	413
020.6.80	Dachflächenfenster – Einbauelemente .....	413
020.6.85	Dachflächenfenster – Zubehör .....	414
020.6.87	Dachflächenfenster – Verschattungen .....	415
020.6.89	Dachflächenfenster – RWA/RA.....	416
020.6.90	Tageslichtreflektoren .....	416
020.6.95	Solaranlagen .....	417
<b>020.7</b>	<b>Fassadenbekleidungen.....</b>	<b>420</b>
020.7.04	Schieferbekleidungen .....	420
020.7.05	Faserzementbekleidungen .....	420
020.7.08	Metallbekleidungen.....	423

<b>021</b>	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b> .....	<b>424</b>
<b>021.1</b>	<b>Vorbereitende Arbeiten/Dampfsperren/Trennlagen/Fugen</b> .....	<b>424</b>
021.1.10	Vorbereitende Arbeiten/Voranstrich.....	424
021.1.20	Unter-/Hilfskonstruktionen .....	424
021.1.30	Dampfsperren/Trenn-/Ausgleichsschichten.....	425
021.1.90	Fugen, Durchdringungen.....	427
<b>021.2</b>	<b>Dämmung</b> .....	<b>428</b>
021.2.20	Wärmedämmung, Polystyrol EPS/XPS .....	428
021.2.25	Wärmedämmung – Gefälle EPS/XPS.....	429
021.2.30	Wärmedämmung, Polyurethan PUR/PIR .....	431
021.2.35	Wärmedämmung – Gefälle PUR/PIR.....	432
021.2.40	Wärmedämmung, Mineralwolle MW .....	433
021.2.50	Wärmedämmung, Schaumglas CG .....	437
021.2.55	Wärmedämmung – Gefälle Schaumglas CG .....	439
021.2.70	Wärmedämmung, diverse .....	439
<b>021.3</b>	<b>Dachdichtungsbahnen/-materialien</b> .....	<b>440</b>
021.3.25	Bitumenbahnen .....	440
021.3.30	Anschlüsse Bitumenbahnen .....	444
021.3.35	Kunststoffbahnen .....	448
021.3.38	Anschlüsse Kunststoffbahnen.....	451
021.3.45	Flüssigkunststoffe .....	453
021.3.57	Terrassen und Balkone.....	455
021.3.65	Detailarbeiten Terrassen/Balkone .....	455
<b>021.4</b>	<b>Dachein-/Dachaufbauten</b> .....	<b>457</b>
021.4.40	Entlüftung .....	457
021.4.55	Lichtkuppeln.....	458
021.4.57	Rauchabzug .....	464
<b>021.5</b>	<b>Entwässerung/Metallarbeiten</b> .....	<b>467</b>
021.5.05	Linienentwässerung, Entwässerungsrinnen.....	467

021.5.10	Abläufe, Terrassen und Balkone.....	467
021.5.20	Abläufe Flachdach.....	467
021.5.40	Metallprofile, Blecharbeiten.....	468
021.5.70	Stahltrapezprofile, Flachdach.....	469
<b>021.6</b>	<b>Oberflächenschutz/Auflast/Beläge.....</b>	<b>470</b>
021.6.20	Trenn- und Schutzlagen.....	470
021.6.80	Oberflächenschutz schwer.....	470
<b>021.7</b>	<b>Besondere/Sonstige Leistungen/Sicherheit.....</b>	<b>471</b>
021.7.90	Sonstige Leistungen.....	471
<b>022</b>	<b>Klempnerarbeiten.....</b>	<b>472</b>
<b>022.2</b>	<b>Entwässerung.....</b>	<b>472</b>
022.2.05	Dachrinnen.....	472
022.2.07	Dachrinnen Bewegungsausgleich/Dilatation.....	473
022.2.08	Dachrinnen Endstücke/Boden.....	474
022.2.10	Dachrinnen Winkel - Dachrinne halbrund.....	474
022.2.11	Dachrinnen Winkel – Dachrinne kastenförmig.....	474
022.2.15	Rinneneinhangstutzen.....	475
022.2.18	Laubschutz.....	476
022.2.20	Fallrohre.....	476
022.2.25	Fallrohre – Bögen.....	477
022.2.45	Fallrohre – Abzweige, Freidendlauf.....	478
022.2.50	Standrohre/Standrohrkappen.....	478
022.2.55	Regenwasserklappe.....	479
022.2.73	Balkonentwässerung, System.....	480
<b>022.4</b>	<b>Verblechungen.....</b>	<b>480</b>
022.4.20	Traubbleche – Tropf-, Rinneneinlaufblech.....	480
022.4.30	Ortgang, Dachrand.....	482
022.4.35	Kehlbleche.....	483
022.4.40	Wandanschlüsse.....	484

022.4.50	Verwahrungen .....	485
022.4.60	Abdeckungen .....	485
022.4.70	Fensterbänke .....	487
022.4.72	Balkone/Terrassen .....	488
<b>022.6</b>	<b>Metalldeckungen, Fassadenbekleidung .....</b>	<b>489</b>
022.6.13	Trennlagen, Dampfsperren .....	489
022.6.15	Dämmungen .....	490
022.6.20	Steh-, Doppel-, Winkelstehfalzdeckung .....	490
022.6.30	Schnappfalzdeckung .....	492
022.6.50	Metallddeckung Standarddetails .....	492
022.6.65	Fassadenbekleidungen, gefalzt .....	493
022.6.75	Fassadenbekleidung, Paneele .....	494
022.6.80	Metallfassade, Formteile, An-/Abschlüsse .....	494
022.6.85	Einbauten, Schneefang, Sicherheit .....	495
<b>023</b>	<b>Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme .....</b>	<b>496</b>
<b>023.1</b>	<b>Putzarbeiten .....</b>	<b>496</b>
023.1.01	Vorbereitende Arbeiten .....	496
023.1.02	Unterkonstruktionen .....	496
023.1.03	Vorbehandlung/Haftgrund/Tiefgrund .....	496
023.1.05	Armierung/Putzträger/Verstärkungen .....	497
023.1.06	Anarbeiten/Anschlüsse/Fugen .....	499
023.1.07	Schlitze/Durchbrüche .....	499
023.1.08	Nachbehandlung/Beschichtungen .....	500
023.1.09	Profile Außenputz .....	500
023.1.10	Profile Innenputz .....	501
023.1.31	Außenputz, Kalk, mineralisch .....	501
023.1.32	Außenputz, Zement, mineralisch .....	503
023.1.33	Außenputz, Kalkzement, mineralisch .....	504

023.1.34	Außenputz, Lehm, mineralisch .....	506
023.1.37	Außenputz, Kunstharz, organisch.....	506
023.1.40	Außenputz, Ultraleichtputz (LW – Typ II).....	507
023.1.41	Außenputz, Leichtputz (LW).....	508
023.1.42	Außenputz, Edelputz (CR).....	508
023.1.43	Außenputz, Einlagenputz (OC).....	509
023.1.44	Außenputz, Wärmedämmputz (T) .....	510
023.1.51	Innenputz, Kalk, mineralisch .....	511
023.1.53	Innenputz, Kalkzement, mineralisch.....	513
023.1.54	Innenputz, Lehm, mineralisch .....	515
023.1.55	Innenputz, Gips, mineralisch.....	516
023.1.56	Innenputz, Brandschutzputz.....	519
023.1.57	Innenputz, Silikon/Silikat, organisch.....	520
023.1.59	Innenputz, für Feuchträume .....	520
023.1.90	Sonstige Leistungen.....	522
<b>023.2</b>	<b>Wärmedämm-Verbundsysteme.....</b>	<b>523</b>
023.2.20	Dämmstoffe, Sockel erdberührt, XPS, WDVS .....	523
023.2.28	Verstärkungen/Montageelemente, für WDVS .....	524
023.2.30	Brandriegel, für WDVS.....	524
023.2.31	Armierung, für WDVS .....	526
023.2.32	Beschichtungen/Ausgleichen, für WDVS .....	526
023.2.34	Profile, Putz-Anschlüsse, für WDVS .....	526
023.2.36	Fugen, Profile, für WDVS .....	527
023.2.37	Anarbeiten des WDVS .....	527
023.2.41	WDVS, Polystyrol.....	527
023.2.43	WDVS, Mineralwolle.....	530
023.2.44	WDVS, Mineralplatten .....	532

023.2.45	WDVS, PUR, Resol .....	533
023.2.46	WDVS, Naturstoffe .....	535
023.2.47	WDVS, hochdämmend .....	537
023.2.51	Sockel, WDVS .....	539
023.2.95	Sonstige Leistungen, WDVS .....	541
<b>024</b>	<b>Fliesen- und Plattenarbeiten .....</b>	<b>543</b>
<b>024.0</b>	<b>Fliesen- und Plattenarbeiten .....</b>	<b>543</b>
024.0.05	Vorbereitende Arbeiten .....	543
024.0.10	Untergrund ausgleichen .....	543
024.0.13	Grundierung, Haftgrund .....	544
024.0.15	Abdichtung von Innenräumen .....	544
024.0.19	Wandbekleidung, Fliesen/Platten .....	549
024.0.22	Wandbekleidung, Mosaikfliesen .....	556
024.0.24	Wandbekleidung, Dekorfliesen .....	558
024.0.28	Wandbekleidung, Fliesenspiegel .....	560
024.0.37	Bodenbelag, Fliesen/Platten .....	561
024.0.39	Bodenbelag, rutschhemmend (R9-R13), innen .....	565
024.0.41	Bodenbelag, Mosaikfliesen .....	572
024.0.45	Bodenbelag, Sockelfliesen innen .....	572
024.0.48	Treppenbelag innen .....	573
024.0.52	Balkon- und Terrassenbeläge .....	576
024.0.54	Schienen, Winkel, Profile .....	576
024.0.58	Spiegel .....	577
024.0.60	Sauberlaufsysteme .....	578
024.0.65	Fugen .....	579
024.0.90	Sonstige Leistungen .....	580

<b>025</b>	<b>Estricharbeiten .....</b>	<b>582</b>
<b>025.1</b>	<b>Untergrund/Dampfsperren/Trennschichten .....</b>	<b>582</b>
025.1.01	Vorbereiten des Untergrundes .....	582
025.1.03	Haftbrücken .....	582
025.1.04	Ausgleichschichten .....	582
025.1.05	Dampfsperren, Abdichtungen .....	583
025.1.06	Trennschichten, Abdeckungen .....	585
025.1.07	Schüttungen.....	587
<b>025.2</b>	<b>Dämmungen .....</b>	<b>587</b>
025.2.01	Trittschalldämmung.....	587
025.2.02	Wärmedämmung.....	590
025.2.04	Dämmungen – Asphaltestrich.....	594
<b>025.3</b>	<b>Estriche – mineralisch/Kunstharz .....</b>	<b>595</b>
025.3.01	Calciumsulfat-Fließestriche (CAF).....	595
025.3.03	Calciumsulfatestriche (CA).....	596
025.3.04	Magnesiaestriche (MA).....	596
025.3.05	Zementestriche (CT).....	597
025.3.09	Hartstoffestriche.....	601
025.3.13	Schnell-Estriche/kunstharzmodifizierte Estriche.....	602
025.3.14	Heizestriche.....	603
025.3.16	Estriche auf Balkon/Terrasse/Loggia .....	604
025.3.17	Estriche auf sonstigen Bauteilen .....	605
025.3.21	Estrichbewehrung.....	606
025.3.22	Prüfungen .....	606
025.3.90	Sonstige Leistungen.....	606
025.3.91	Besondere Leistungen.....	607
<b>025.4</b>	<b>Asphaltestriche .....</b>	<b>607</b>
025.4.01	Gussasphaltestriche (AS) .....	607

<b>025.5</b>	<b>Profile, Einbauteile .....</b>	<b>609</b>
025.5.01	Estrichprofile .....	609
025.5.04	Profile, Rinnen, Außenbereich .....	609
<b>025.6</b>	<b>Estrichoberflächen .....</b>	<b>609</b>
025.6.01	Oberflächenbehandlungen .....	609
025.6.03	Estrichversiegelung .....	610
025.6.04	Estrichbeschichtungen .....	610
<b>026</b>	<b>Fenster, Fenstertüren .....</b>	<b>612</b>
<b>026.1</b>	<b>Holzfenster, -türen .....</b>	<b>612</b>
026.1.01	Fenster, Holz, 1-flügelig .....	612
026.1.02	Fenster, Holz, 1-flügelig, mit Sprossen .....	618
026.1.03	Fenster, Holz, 2-flügelig .....	620
026.1.04	Fenster, Holz, 2-flügelig, mit Sprossen .....	623
026.1.07	Fenstertür, Holz, 1-flügelig .....	624
026.1.08	Fenstertür, Holz, 1-flügelig, mit Sprossen .....	626
026.1.09	Fenstertür, Holz, 2-flügelig .....	627
026.1.12	Fenstertür, Holz, Hebeschiebetür .....	631
026.1.13	Fenster mit Brüstungselement .....	632
026.1.14	Fenster, Holz, feststehend .....	634
026.1.40	Fenster, Passivhaus, Holz .....	636
026.1.45	Fenster, Passivhaus, Holz, feststehend .....	641
026.1.50	Fenstertür, Passivhaus, Holz .....	643
<b>026.2</b>	<b>Kunststofffenster, -türen .....</b>	<b>646</b>
026.2.01	Fenster, Kunststoff, 1-flügelig .....	646
026.2.02	Fenster, Kunststoff, 1-flügelig, mit Sprossen .....	650
026.2.03	Fenster, Kunststoff, 2-flügelig .....	652
026.2.04	Fenster, Kunststoff, 2-flügelig, mit Sprossen .....	655
026.2.06	Fenstertür, Kunststoff, 1-flügelig .....	656
026.2.08	Fenstertür, Kunststoff, 2-flügelig .....	656

026.2.20	Fenster Passivhaus, Kunststoff .....	658
026.2.30	Fenstertür Passivhaus, Kunststoff .....	659
<b>026.3</b>	<b>Holz-Aluminium-Fenster, -türen.....</b>	<b>661</b>
026.3.01	Fenster, Holz-Aluminium, 1-flügelig .....	661
026.3.03	Fenster, Holz-Aluminium, 2-mehrflügelig .....	664
026.3.10	Fenstertür, Holz-Aluminium, 1-flügelig .....	666
026.3.12	Fenstertür, Holz-Aluminium, 2-mehrflügelig .....	668
026.3.15	Fenster, Holz-Aluminium, feststehend .....	669
026.3.20	Fenster Passivhaus, Holz-Aluminium .....	670
026.3.25	Fenster Passivhaus, Holz-Aluminium, feststehend .....	673
026.3.30	Fenstertür Passivhaus, Holz-Aluminium .....	674
<b>026.4</b>	<b>Aluminiumfenster, -türen.....</b>	<b>678</b>
026.4.01	Fenster, Aluminium, Rahmenbauweise, 1-flügelig .....	678
026.4.02	Fenster, Aluminium, 2-mehrflügelig .....	680
026.4.03	Fenster, Aluminium, feststehend .....	682
026.4.10	Fenstertür, Aluminium, Rahmenbauweise, 1-flügelig .....	683
026.4.13	Fenstertür, Aluminium, 2-mehrflügelig .....	684
026.4.20	Fenster, Passivhaus, Aluminium .....	686
026.4.50	Zulagen.....	687
<b>026.6</b>	<b>Schaufensteranlagen .....</b>	<b>688</b>
026.6.01	Schaufensteranlagen, Holz.....	688
<b>026.7</b>	<b>Anschlüsse, Montagerahmen.....</b>	<b>689</b>
026.7.10	Anschluss, Fenster/Bauwerk.....	689
026.7.20	Montagerahmen.....	690
<b>027</b>	<b>Tischlerarbeiten.....</b>	<b>692</b>
<b>027.1</b>	<b>Fensterbänke, Fensterläden.....</b>	<b>692</b>
027.1.55	Fensterbänke/Sicherung.....	692
027.1.60	Fensterläden aus Holz.....	693

<b>027.2</b>	<b>Türen</b> .....	<b>694</b>
027.2.05	Außentüren .....	694
027.2.07	Passivhaus, Außentüren.....	699
027.2.10	Innentüren – Zargen .....	700
027.2.11	Innentüren – Türblätter.....	703
027.2.14	Innentüren – Türblätter/Zargen .....	706
027.2.15	Wohnungstüren, Bürotüren.....	708
027.2.18	Schultüren, Behördentüren.....	709
027.2.25	Brandschutztüren.....	710
027.2.30	Sondertüren.....	711
027.2.35	Türanschlüsse .....	712
027.2.90	Sonstige Leistungen.....	712
<b>027.3</b>	<b>Trennwände</b> .....	<b>713</b>
027.3.15	Holzglastrennwände .....	713
027.3.20	WC-Trennwände.....	713
<b>027.4</b>	<b>Treppenanlagen</b> .....	<b>715</b>
027.4.05	Holztreppen, gewandelt, eingestemmt .....	715
027.4.10	Raumspartreppen aus Holz .....	715
<b>027.6</b>	<b>Einbauten</b> .....	<b>716</b>
027.6.05	Einbauten im Empfangsbereich .....	716
027.6.10	Einbauküchen.....	717
<b>028</b>	<b>Parkett- und Holzpflasterarbeiten</b> .....	<b>718</b>
<b>028.0</b>	<b>Parkett- und Holzpflasterarbeiten</b> .....	<b>718</b>
028.0.01	Untergründe, Unterböden .....	718
028.0.05	Dämmlagen, Schüttungen.....	719
028.0.10	Parkettbeläge .....	719
028.0.12	Fertigparkett.....	722
028.0.20	Holzpflaster .....	725
028.0.35	Sportböden.....	725

028.0.40	Treppenbeläge .....	726
028.0.42	Sockelleisten .....	727
028.0.45	Profile .....	729
028.0.50	Einbauteile/Zubehör .....	729
028.0.60	Oberflächenbehandlung .....	729
028.0.90	Sonstige Leistungen.....	730
<b>029</b>	<b>Beschlagarbeiten.....</b>	<b>731</b>
<b>029.1</b>	<b>Beschläge .....</b>	<b>731</b>
029.1.10	Türbeschläge.....	731
029.1.11	Türzubehör.....	732
<b>029.2</b>	<b>Schließanlagen.....</b>	<b>732</b>
029.2.05	Schließanlagen, mechanisch .....	732
029.2.07	Schließanlagen, elektronisch.....	732
<b>029.3</b>	<b>Briefkastenanlagen, Beschilderung .....</b>	<b>732</b>
029.3.05	Briefkästen.....	732
029.3.10	Brief- und Paketkastenanlagen .....	733
029.3.15	Aushängekästen.....	734
029.3.20	Beschilderungen/Piktogramme.....	735
<b>029.4</b>	<b>Antriebe .....</b>	<b>735</b>
029.4.08	Türen .....	735
<b>030</b>	<b>Rolladenarbeiten, Sonnenschutz.....</b>	<b>736</b>
<b>030.0</b>	<b>Rolladenarbeiten, Sonnenschutz .....</b>	<b>736</b>
030.0.09	Metalllamellen .....	736
030.0.10	Kunststoffrollläden .....	736
030.0.13	Metallrollläden .....	737
030.0.25	Terrassenmarkisen.....	738
030.0.27	Fenstermarkisen.....	739
030.0.28	Außenraffstore .....	741

030.0.30	Sonnenschutzanlagen .....	743
030.0.52	Rolltore, Rollgitter.....	744
<b>031.1</b>	<b>Schlosserarbeiten .....</b>	<b>746</b>
031.1.10	Kleineisenteile .....	746
031.1.11	Randwinkel .....	746
031.1.20	Gitterroste .....	746
031.1.28	Balkone aus Stahl (Bausysteme).....	748
031.1.30	Balkone aus Stahl (Einzelfertigung).....	749
031.1.31	Balkonbeläge, Entwässerung Balkone .....	750
031.1.32	Balkongeländer .....	751
031.1.40	Vordächer, Überdachungen.....	751
031.1.50	Außentoranlagen.....	753
031.1.65	Abtrennungen .....	753
<b>031.2</b>	<b>Metalltreppen, -geländer .....</b>	<b>754</b>
031.2.11	Stahlspindeltreppen, außen.....	754
031.2.12	Stahltreppen gerade, außen .....	754
031.2.15	Stahltreppen gerade, innen .....	755
031.2.16	Stahltreppen gewandelt, innen.....	756
031.2.31	Treppengeländer, außen .....	756
031.2.32	Treppengeländer, innen .....	757
031.2.33	Brüstungsgeländer, außen .....	758
031.2.34	Brüstungsgeländer, innen .....	758
031.2.41	Handläufe, außen .....	759
<b>031.3</b>	<b>Metallblechtüren, Tore .....</b>	<b>759</b>
031.3.10	Stahlblechtüren, T0, mit Zarge .....	759
031.3.20	Stahlblechtüren, T30, mit EZ, UZ, RZ.....	761
031.3.25	Schnelllauf-Schiebetore, außen .....	764
031.3.42	Sondertüren.....	765

031.3.43	Abschirmtüren.....	768
031.3.45	Strahlenschutztüren.....	769
031.3.49	Explosionsschutztüren .....	771
031.3.50	Garagen-Schwingtore.....	772
031.3.52	Garagen-Sektionaltore.....	773
031.3.53	Garagen-Rolltore.....	773
031.3.54	Garagen-Deckenlaufotore.....	775
031.3.63	Zubehör, Türen.....	776
031.3.64	Zubehör, Tore.....	778
<b>031.4</b>	<b>Metallfassadenbau.....</b>	<b>779</b>
031.4.15	Glattblech-Metallfassade .....	779
031.4.18	Fassadenbekleidung, Stahlprofil.....	779
031.4.20	Pfosten-Riegel-Fassade.....	782
031.4.36	Stahl-Außentüren, Rahmenbauweise .....	786
031.4.40	Rahmenkonstruktion, Aluminium-Profile .....	787
031.4.46	Aluminium-Außentüren, Rahmenbauweise.....	788
031.4.50	Zubehör, Außentüren .....	790
031.4.51	Zulagen, Außentüren.....	790
031.4.53	Einbauteile für Elektroanschlüsse .....	790
<b>031.7</b>	<b>Feuerschutz-/Rauchschutztüren, Festverglasungen.....</b>	<b>790</b>
031.7.03	Rauchschutztüren, Innentüren, Alu, Rahmen/Flügel.....	790
031.7.06	Rauchschutztüren, Innentüren, Stahl, Rahmen/Flügel .....	792
031.7.30	T30 – Innentüren, Stahl, Türblatt/Zarge .....	793
031.7.35	T30 – Innentüren, Alu, Rahmen/Flügel.....	802
031.7.41	T30 – Türen, Zulagen .....	804
031.7.48	T30 – Brandschutzklappen .....	805
031.7.60	T90 – Innentüren, Stahl, Türblatt/Zarge .....	806
031.7.68	T90 – Brandschutzklappen .....	808

031.7.81	El2 30-SaC5 – Außentüren, Stahlblech.....	809
031.7.82	El2 90-SaC5 – Außentüren, Stahlblech.....	813
<b>031.8</b>	<b>Metall-Lamellenfenster .....</b>	<b>816</b>
031.8.01	Lamellenfenster .....	816
<b>032</b>	<b>Verglasungsarbeiten .....</b>	<b>817</b>
<b>032.0</b>	<b>Verglasungsarbeiten.....</b>	<b>817</b>
032.0.05	Wärmeschutzverglasung .....	817
032.0.10	Ganzglaskonstruktionen .....	818
032.0.11	Glastüren, Raumteiler .....	820
032.0.15	Sonnenschutzverglasung.....	823
032.0.18	Sicherheitsverglasung .....	824
032.0.20	Brandschutzverglasungen .....	826
032.0.22	Funktionsgläser .....	826
032.0.35	Dächer und Dachoberlichter .....	827
032.0.40	Wintergartenverglasung.....	829
<b>034</b>	<b>Maler- und Lackierarbeiten .....</b>	<b>831</b>
<b>034.0</b>	<b>Maler- und Lackierarbeiten .....</b>	<b>831</b>
034.0.02	Vorbereitende Arbeiten – Außenflächen .....	831
034.0.03	Vorbereitende Arbeiten – Innenflächen .....	831
034.0.05	Risse und Fehlstellen.....	832
034.0.07	Spachtelungen.....	832
034.0.08	Außenflächen – Mineralischer Untergrund.....	834
034.0.12	Innenflächen – Mineralischer Untergrund.....	837
034.0.18	Innenflächen – Tapeten .....	845
034.0.22	Holz – Außenflächen, Außenbauteile .....	847
034.0.23	Holz – Außenflächen – Fenster, Tore.....	847
034.0.24	Holz – Innenflächen – Fenster.....	849
034.0.25	Holz – Innentüren.....	849
034.0.26	Holz – Innenbauteile, Treppen, Geländer.....	850

034.0.29	Holz – Innenflächen – Böden.....	852
034.0.30	Metall – Außenflächen .....	852
034.0.32	Metall – Innenflächen.....	853
034.0.34	Metall – Innentüren – Zarge, Türblatt .....	854
034.0.35	Metall – Innentreppen, -geländer.....	856
034.0.36	Metall – Fenster und Tore.....	856
034.0.38	Außengeländer, Zäune, Gitter.....	857
034.0.43	Beschichtung Balkone .....	857
034.0.45	Beschichtungen Gewerbe- und Technikräume .....	858
034.0.48	Brandschutzbeschichtungen Stahl .....	859
034.0.58	Beschilderung, Beschriftung, Markierung .....	859
034.0.75	Sonstige Leistungen/Mehrkosten .....	860
<b>036</b>	<b>Bodenbelagarbeiten.....</b>	<b>862</b>
<b>036.0</b>	<b>Bodenbelagarbeiten .....</b>	<b>862</b>
036.0.01	Vorbereitende Arbeiten.....	862
036.0.05	Unterlagen .....	863
036.0.13	Kunststoffbeläge .....	864
036.0.14	Laminatbeläge .....	868
036.0.15	Linoleum-Beläge .....	869
036.0.17	Belag aus Elastomer .....	871
036.0.19	Belag aus Presskork.....	872
036.0.20	Lederbelag .....	873
036.0.21	Textile Bodenbeläge .....	873
036.0.25	Sportböden .....	879
036.0.29	Treppenbeläge .....	881
036.0.31	Sockelleisten .....	882
036.0.33	Profile .....	885
036.0.90	Sonstige Leistungen.....	885

<b>037</b>	<b>Tapezierarbeiten .....</b>	<b>886</b>
<b>037.0</b>	<b>Tapezierarbeiten.....</b>	<b>886</b>
037.0.01	Vorbereitende Arbeiten.....	886
037.0.20	Raufasertapete .....	886
037.0.35	Papiertapete.....	887
037.0.40	Vliestapete .....	887
037.0.45	Glasgewebetapete.....	889
037.0.65	Naturtapete.....	890
037.0.70	Spezialtapete.....	891
037.0.85	Leisten/Kordeln/Borten.....	891
037.0.91	Mehrkosten, Besondere Leistungen.....	891
<b>038</b>	<b>Vorgehängte Hinterlüftete Fassaden .....</b>	<b>892</b>
<b>038.0</b>	<b>Vorgehängte Hinterlüftete Fassaden .....</b>	<b>892</b>
038.0.10	Unterkonstruktionen – AW-Bekleidung .....	892
038.0.12	Bekleidungen Holz, Holzwerkstoff.....	893
038.0.14	Dämmungen – VHF .....	895
038.0.16	Kleineisenteile .....	896
038.0.20	Metallprofil-Bekleidung, großformatig.....	897
038.0.22	Alu-Verbundplatten-Bekleidungen, großformatig.....	898
038.0.24	Kassetten-, Paneel-Bekleidungen, großformatig .....	899
038.0.26	Faserzementplatten-Bekleidungen, großformatig.....	901
038.0.32	Harzkompositplatten-Bekleidungen, großformatig .....	902
038.0.34	HPL-Platten-Bekleidungen, großformatig.....	903
038.0.36	Holzzementplatten-Bekleidungen, großformatig .....	904
038.0.38	Keramikplatten-Bekleidungen .....	905
038.0.42	Natur-Betonwerkstein-Bekleidungen .....	906
038.0.52	Ziegelplatten-Bekleidungen.....	907
038.0.60	Ergänzungskonstruktionen - Bekleidung.....	908

038.0.64	Brandsperren.....	910
038.0.90	Sonstige Leistungen.....	912
<b>039</b>	<b>Trockenbauarbeiten .....</b>	<b>913</b>
<b>039.1</b>	<b>Decken, Dachschrägen.....</b>	<b>913</b>
039.1.01	Vorbereitende Arbeiten.....	913
039.1.02	Dämmungen .....	913
039.1.03	Dampfsperren, Abdichtungen .....	915
039.1.05	Aussparungen, Öffnungen .....	915
039.1.06	Anschlüsse, Anarbeiten .....	917
039.1.07	Zuschnitte, Anschnitte .....	920
039.1.09	Dämmungen – Keller/Garage.....	920
039.1.10	Deckenbekleidung – ohne besondere Anforderung.....	921
039.1.11	Unterdecken – ohne besondere Anforderung .....	922
039.1.12	Brandschutz – Deckenbekleidungen.....	925
039.1.13	Brandschutz – Unterdecken .....	927
039.1.15	Schallschutz, Akustik – Unterdecken.....	930
039.1.16	Feuchtraum, Nassraum – Decke, Bekleidung.....	933
039.1.30	Raumklima, Raumluft – Decken, Bekleidung .....	934
039.1.35	Baubiologie – Decke, Dach, Bekleidung .....	934
039.1.50	Kassetten-/Paneeldecken .....	935
039.1.60	Friese, Vouten .....	939
039.1.65	Schürzen, Blenden .....	940
039.1.85	Profile .....	941
039.1.90	Dachschrägenbekleidung.....	942
039.1.91	Dachschrägenbekleidung mit Dämmung .....	943
<b>039.2</b>	<b>Wände und Trockenputz .....</b>	<b>943</b>
039.2.02	Dämmungen .....	943
039.2.03	Dampfsperren, Abdichtungen .....	943

039.2.05	Aussparungen, Öffnungen .....	944
039.2.06	Anschlüsse, Anarbeiten.....	944
039.2.10	Wandbekleidung – ohne besondere Anforderung.....	945
039.2.11	Montagewände – ohne besondere Anforderung.....	947
039.2.12	Brandschutz – Wandbekleidungen .....	949
039.2.13	Brandschutz – Montagewände.....	951
039.2.15	Schallschutz, Akustik – Montagewände .....	958
039.2.16	Feuchtraum, Nassraum – Wände, Bekleidung .....	959
039.2.17	Feuchtraum, Nassraum – Vorsatzschalen .....	961
039.2.18	Vorsatzschalen – allgemein, sonstige .....	962
039.2.19	Schachtwände .....	965
039.2.35	Baubiologie - Wände, Bekleidung .....	966
039.2.40	Prallschutz, Rammschutz.....	968
039.2.45	Wandschürzen.....	968
039.2.50	Trockenputz.....	969
<b>039.3</b>	<b>Verspachtelungen, Verfugungen, Armierung.....</b>	<b>971</b>
039.3.50	Spachtelung .....	971
039.3.60	Verfugungen .....	972
<b>039.4</b>	<b>Verkofferung, Abschottung, Kabelkanal.....</b>	<b>973</b>
039.4.71	Abschottungen .....	973
039.4.75	Verkofferungen, Rohrbekleidungen .....	974
<b>039.5</b>	<b>Systemtrennwände.....</b>	<b>975</b>
039.5.45	Sanitärrennwände – Verbundplatten.....	975
<b>039.6</b>	<b>Trockenunter- und Systemböden .....</b>	<b>976</b>
039.6.01	Vorbereitende Arbeiten.....	976
039.6.02	Dämmungen.....	976
039.6.03	Abdichtungen, Trennlagen, Beschichtungen .....	977
039.6.05	Schüttungen .....	978

039.6.06	Abdeckungen .....	979
039.6.20	Trockenestrich – Gipsfaser .....	979
039.6.22	Trockenestrich – Holzwerkstoff .....	980
039.6.27	Trockenestrich – Verbund .....	980
039.6.35	Hohlbodensysteme .....	980
039.6.36	Hohlboden, Aussparungen .....	981
039.6.37	Hohlboden, Kabelkanäle .....	982
039.6.41	Doppelboden – Calciumsulfatfüllung .....	982
039.6.82	Fugen, Anschlüsse .....	983
039.6.83	Abschottungen .....	983
039.6.84	Einbauten, Aussparungen, Befestigung .....	984
039.6.86	Bodenbelag auf Doppelboden .....	985
039.6.88	Sonstige Leistungen, Hohlböden .....	986
<b>039.7</b>	<b>Einbauten, Öffnungen, Verstärkungen .....</b>	<b>986</b>
039.7.01	Revisionsöffnungen, Klappen .....	986
039.7.02	Verstärkungen, Sanitärständer .....	987
039.7.08	Türen, Durchgänge .....	988
039.7.09	Verglasungen, Öffnungen .....	988
039.7.10	Rohr-/Kabeldurchführungen, Dosen .....	988
<b>039.8</b>	<b>Sonstige, besondere Trockenbauarbeiten .....</b>	<b>988</b>
039.8.89	Sonstige Arbeiten .....	988
039.8.95	Zulagen .....	989
<b>080</b>	<b>Straßen, Wege, Plätze .....</b>	<b>990</b>
<b>080.0</b>	<b>Straßen, Wege, Plätze .....</b>	<b>990</b>
080.0.01	Vorbereitende Arbeiten .....	990
080.0.03	Aufbrucharbeiten, Deckschichten .....	990
080.0.05	Frostschuttschichten .....	990
080.0.07	Kies- und Schottertragschichten .....	991

080.0.13	Tragschichten, bituminöse Bindemittel .....	992
080.0.15	Bituminöse Tragdeckschichten .....	993
080.0.23	Asphaltbinderschichten .....	993
080.0.25	Asphaltdeckschichten .....	994
080.0.26	Gussasphalt (Deckschicht/GA-Rinne) .....	995
080.0.30	Verbundpflaster .....	996
080.0.31	Natursteinpflaster (Großsteinpflaster) .....	996
080.0.32	Betonsteinpflaster .....	997
080.0.33	Natursteinpflaster (Kleinsteinpflaster) .....	998
080.0.35	Betonverbundpflaster .....	999
080.0.36	Markierungspflastersteine, Füllsteine .....	1000
080.0.37	Fugenverguss .....	1002
080.0.38	Kunststeinplattenbeläge .....	1002
080.0.39	Wassergebundene Deckbeläge .....	1005
080.0.42	Bordstein, Granit .....	1006
080.0.43	Bordstein, Beton .....	1008
080.0.44	Einfassungen, Einfasssteine .....	1009
080.0.45	Rinnen, Mulden .....	1010
080.0.51	Plattenbeläge, Naturstein .....	1012
080.0.52	Klinker und Ziegelpflaster .....	1014
080.0.90	Sonstige Leistungen .....	1015

# Grundlagen zur Nutzung

## Einleitung

Nur mit marktorientierten und realistisch kalkulierten Angeboten erhalten Sie im scharfen Wettbewerb Angebote und sichern Ihren unternehmerischen Gewinn. Die wichtigsten Faktoren für die Preisermittlung von Bauleistungen sind dabei verlässliche Angaben zu Zeitbedarf, Lohn, Material und Gerät. Mit dem SIRADOS®-Kalkulationsatlas erhalten Sie zu den VOB-gerechten Angebotstexten die marktüblichen „Von-mittel-bis“-Baupreise und zusätzlich die benötigten Preisanteile.

## Datenbasis der Ausschreibungstexte und Baupreise

Die SIRADOS-Baupreise und Ausschreibungstexte werden durch die SIRADOS-Redaktion einmal im Jahr komplett überarbeitet und der Baukostenentwicklung angepasst. Für die Datenerhebung stellen bundesweit Architekturbüros die Ausschreibungen und Preisspiegel verschiedenster Bauprojekte zur Verfügung.

Die im Kalkulationsatlas ausgewiesenen „Von-mittel-bis“-Baupreise sind Nettopreise und dokumentierten die Bandbreite des marktüblichen Preisniveaus. Preiseingänge aktueller Ausschreibungen berücksichtigt und prüft die Redaktion bis ca. drei Monate vor Erscheinungstermin der entsprechenden Veröffentlichung. Wir verzichten auf die Hochrechnung mit Indexwerten und greifen auf konkrete Preiseinträge zurück, da sich Einzelleistungen auch innerhalb von Gewerken unterschiedlich entwickeln.

Bei den Ausschreibungstexten handelt es sich um frei vorformulierte Standardtexte, die den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen und die aktuelle Regelwerksetzung berücksichtigen. Sie dienen als VOB-gerechte Ausschreibungstexte sowohl dem fachlichen Austausch zwischen Planer und Unternehmer als auch der direkten Angebotserstellung. Der Text beschreibt eindeutig und erschöpfend den Leistungsumfang der Teilleistungsposition in klarer, verständlicher und ansprechender Form.

## Ermittlung der Kalkulationsdaten

Die Kalkulationsdaten orientieren sich am Mittelwert der Baupreisdokumentation und schlüsseln die Leistungen in die Preisanteile für Lohn, Gerät und Material auf. Die getrennte Erfassung, Berechnung und Verwaltung der Kalkulationsansätze führt im Ergebnis zu geringen Abweichungen zwischen dem somit berechneten Einheitspreis und dem gewichteten Mittelpreis aus der Baupreisdokumentation. Beide Verfahrensweisen der Preisermittlung haben ihre Berechtigung.

Die maximalen Schwankungen bewegen sich im Rahmen von 10 % über oder unter dem dokumentierten Mittelpreis und werden regelmäßig überprüft.

Die vorhandenen Zeitwerte sind für die Bauzeiten- und Ressourcenplanung einsetzbar. Verknüpft mit einem aktuellen Mittellohn pro Gewerk dienen sie als Berechnungsgrundlage für den Lohnanteil. In der daraus resultierenden Differenz zum Angebotsmittelpreis sind Material- und Geräteeinsatz enthalten. Bei der Überprüfung der Preise hat die SIRADOS-Redaktion die Feststellung gemacht, dass die Angebotspreise oft nur mit Rabatten und nicht durch Listenpreise zu erreichen sind. Dies ist aber auch praxisgerecht und oft immer noch nicht ausreichend, um sich einen Auftrag zu sichern. Es muss dem Anwender überlassen bleiben, die Daten mit seiner Sachkenntnis an eigene Bedürfnisse anzupassen. Die berechneten Einheitspreise sollten dem Unternehmer in der Regel noch Spielraum für den notwendigen Ertrag lassen, da sie keine endverhandelten Vergabepreise darstellen.

Die seit 40 Jahren existierende Baupreisdokumentation von SIRADOS ist eine verlässliche Grundlage, die Preisanteile praxisgerecht herzuleiten. Die Kalkulationsdaten bieten Ihnen eine gute Orientierung bei der Angebotskalkulation und werden Ihnen daher Ihre Arbeit in vielen Bereichen wesentlich erleichtern. Eine projektbezogene Baupreisermittlung, insbesondere der Leitpositionen, ist aber weiterhin notwendig und kann nur situationsbezogen erfolgen.

## Grundlagen zur Nutzung

Typische Preisabweichungen nach oben und unten ergeben sich u.a. aus:

- ▶ der Art und Lage der Baumaßnahme
- ▶ der Menge der Einzelleistungen und der Gesamtgröße des Bauvorhabens
- ▶ dem vorgegebenen Zeitrahmen der Baumaßnahme
- ▶ der Auslastung von anbietenden Unternehmen sowie der örtlichen Wettbewerbssituation
- ▶ den Witterungsverhältnissen zum Ausführungstermin

Wir erheben mit diesem Fachbuch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es ist vielmehr ein Hilfsmittel für die tägliche Arbeit. Als solches kann es unternehmerisches Denken nicht ersetzen und dem Nutzer die Verantwortung der Angebotserstellung und Kostenkalkulation nicht abnehmen.

## Gewerkespezifische Mittellöhne

Der pro Gewerk von der Redaktion berechnete Mittel-lohn in Euro pro Stunde dient als Berechnungsgrundlage für den Lohnanteil der einzelnen Positionen. Diese orientieren sich an den Regieleistungen der ausgewerteten Preisspiegel und werden jährlich fortgeschrieben.

Die unten abgebildete Tabelle enthält die bei SIRADOS hinterlegten Mittellöhne, die als Orientierungswerte zu verstehen sind. Ihr eigener Wert kann selbstverständlich vom Mittel-lohn in der SIRADOS-Datenbank abweichen und muss durch den Anwender eigenverantwortlich berechnet werden.

Gewerk	Bezeichnung	Mittellöhne [€/Stunde]
000	Sicherheits- und Baustelleneinrichtung	48,20
001	Gerüstarbeiten	49,50
002	Erdarbeiten	58,60
003	Landschaftsbauarbeiten	51,00
010	Dränarbeiten	46,00
012	Mauerarbeiten	54,00
013	Betonarbeiten	56,30
014	Naturwerksteinarbeiten	51,00
015	Betonwerksteinarbeiten	49,00
016	Zimmer- und Holzbauarbeiten	51,50
017	Stahlbauarbeiten	52,70
018	Abdichtungsarbeiten	50,50
020	Dachdeckungsarbeiten	49,80
021	Dachabdichtungsarbeiten	51,20
022	Klempnerarbeiten	48,20
023	Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme	52,75
024	Fliesen- und Plattenarbeiten	50,10
025	Estricharbeiten	48,00
026	Fenster, Fenstertüren	52,20
027	Tischlerarbeiten	52,10
028	Parkett- und Holzpflasterarbeiten	47,10
029	Beschlagarbeiten	47,00
030	Rollladerarbeiten, Sonnenschutz	51,20
031	Metallbauarbeiten	60,00
032	Verglasungsarbeiten	47,40
034	Maler- und Lackierarbeiten	46,60
036	Bodenbelagsarbeiten	43,10
037	Tapezierarbeiten	40,95
038	Vorgehängte Hinterlüftete Fassaden (VHF)	52,60
039	Trockenbauarbeiten	48,00
080	Straßen, Wege, Plätze	53,00

## Aufbau der Tabellen

**1** 013 **Betonarbeiten**  
**2** 013.1 **Gründung / Fundamente / Bodenplatten**  
**3** 013.1.10 **Sauberkeitsschichten, Füllbeton**

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
013.1.10.008	Sauberkeitsschicht Beton C8/10, Dicke bis 5 cm	m <sup>2</sup>	6,40	8,25	9,70	
		<b>7</b> Zeit (h)	<b>10</b> Lohn (€)	<b>8</b> Material (€)	<b>9</b> Gerät (€)	<b>11</b> EP
		0,050	2,60	4,50	1,05	8,15

Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter Gründungsbauteilen aller Art (Einzel- und Streifenfundamente, Boden- und Fundamentplatten).

Festigkeitsklasse : C8/10  
 Dicke : bis 5 cm

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
013.1.10.020	Sauberkeitsschicht Beton C8/10, Dicke 10-15 cm	m <sup>2</sup>	18,35	21,95	25,80	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
		0,150	7,80	13,40	2,35	23,55

wie beschrieben.

Festigkeitsklasse : C8/10  
 Expositionsclassen : .....  
 Überwachungsklasse : .....  
 Dicke : 10 - 15 cm

www.sirados.de/kalkulationsatlas-neubau

<b>1</b>	Angabe des entsprechenden <b>Gewerks</b> , z.B. 013 Betonarbeiten
<b>2</b>	Angabe des <b>Untergewerks</b> , z.B. 013.1 Gründung/Fundamente/Bodenplatten
<b>3</b>	Angabe des <b>Titels</b> , z.B. 013.1.10 Sauberkeitsschichten, Füllbeton
<b>4</b>	<b>Ordnungszahl der Position</b> Alle Ausschreibungstexte haben einen 9-stelligen Nummernschlüssel, der die Daten wie folgt gliedert: 1./2./3. Stelle = Gewerk nach STLB (000–999) 4. Stelle = Untergewerk (0–9) 5./6. Stelle = Titel (00–99) 7./8./9. Stelle = Position (000–999)
<b>5</b>	<b>Kurztext</b> Der Kurztext dient der schnellen Identifikation des nachfolgenden Textes. Er ist besonders wichtig beim Erstellen des sog. „Kurzleistungsverzeichnisses“ und bei der Erstellung von Preisübersichten.
<b>6</b>	<b>Einheiten</b> Die Einheiten und deren Abkürzungen für die Positionen entnehmen Sie bitte dem Abkürzungsverzeichnis.
<b>7</b>	<b>Zeitwerte</b> Die angegebenen Zeitwerte sind Erfahrungsmittelwerte mit unterschiedlichen Kalkulationsanteilen für die Zeitplanung. Sie werden in Stunde/Person abgebildet. Wenn Sie die Zeitwerte entsprechend Ihren Bedürfnissen ändern, so beachten Sie bitte ergänzend zu den o.g. Punkten die Randbedingungen hierfür: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Materialart</li> <li>▶ Arbeitskräfteeinsatz</li> <li>▶ Maschineneinsatz</li> <li>▶ eingesetzte Technologie</li> </ul>

## Grundlagen zur Nutzung

<p style="text-align: center;"><b>8</b></p>	<p><b>„Von-mittel-bis“-Baupreise</b> Die Preisangaben werden standardmäßig in EURO als Nettopreise ausgewiesen. Bei den „Von-mittel-bis“-Baupreisen handelt es sich um die von der SIRADOS-Redaktion durch Auswertung von Preisspiegeln ermittelten Baupreise.</p>
<p style="text-align: center;"><b>9</b></p>	<p><b>Positionstexte</b> Die Positionen sind grundsätzlich in einen Ausschreibungstext und einen variablen Teil für technische Parameter gegliedert. Damit den Ausschreibungstexten aussagefähige Preise zugeordnet werden können, wurden die gebräuchlichsten Positionen mit technischen Daten, Größen und Standardmaßen versehen. Es gibt eine klare Unterscheidung zwischen Ausführungsbeschreibung und Unterposition (Leistungspositionen). Langtextbeschreibung = allgemeine Ausführungsbeschreibung (AB) Unterposition s. <b>Punkt 11</b> = Leistungsposition zur Ausführungsbeschreibung mit technischen Variablen Im Kalkulationsatlas sind inhaltsgleiche Textteile als Langtextbeschreibungen (mit schwarz hinterlegter Kopfzeile) und variable Textteile als Unterposition (mit hellgrau hinterlegter Kopfzeile) gekennzeichnet.</p>
<p style="text-align: center;"><b>10</b></p>	<p><b>Kostenart</b> Gegliedert nach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lohn</li> <li>▶ Material</li> <li>▶ Gerät</li> <li>▶ Summe (Einheitspreis)</li> </ul> <p>Hier finden Sie die von der SIRADOS-Redaktion ermittelten Kalkulationsansätze für die einzelnen Kostenarten.</p>
<p style="text-align: center;"><b>11</b></p>	<p><b>Unterposition</b> = Leistungsposition zur Ausführungsbeschreibung mit technischen Variablen <b>„Wie beschrieben“</b> – bezieht sich auf die Langtextbeschreibung der ersten Position mit der allgemeinen Ausführungsbeschreibung und gilt für alle nachfolgenden Positionen, die sich nur in den technischen Variablen unterscheiden.</p>

# SIRADOS-Ortsfaktoren

## Ermittlung der Ortsfaktoren

Mit den überarbeiteten SIRADOS-Ortsfaktoren für Städte und Landkreise für 2024 haben alle am Bau Beteiligten die Möglichkeit, die SIRADOS-Baupreise wieder an das regionale Baupreisniveau anzupassen.

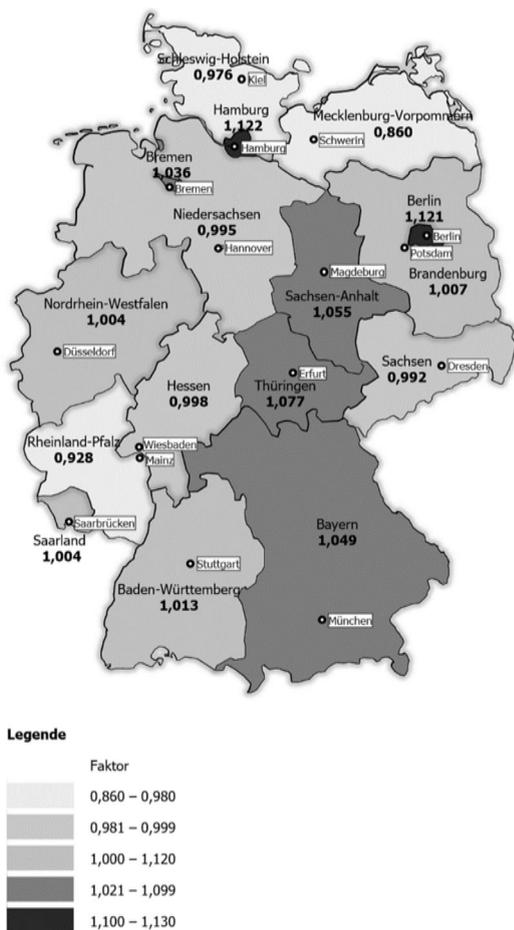
Die Baupreisfaktoren sind das Ergebnis von Berechnungen, die statistisch erhobene Marktdaten und wissenschaftliche Forschungsergebnisse im Zusammenhang bewerten.

Quelle dieser Berechnungen sind amtliche Bekanntmachungen von Bund und Ländern (destatis; [www.destatis.de/DE/Service/Impressum/\\_inhalt.html](http://www.destatis.de/DE/Service/Impressum/_inhalt.html)) sowie speziellen Kennziffern aus Erhebungen nationaler Wirtschaftsindikatoren (Michael Bauer Research GmbH, Fürther Straße 27, D-90429 Nürnberg). U.a. werden als Kennziffern ab den SIRADOS Ortsfaktoren 2024 die Baupreisindizes des Basisjahrs 2015 eingesetzt.

Die SIRADOS-Faktoren für Landkreise und Bundesländer leiten sich jeweils aus den SIRADOS-Ortsfaktoren ab.

## Übersicht über die SIRADOS-Bundeslandfaktoren

Bundesland	SIRADOS-Bundeslandfaktor
Baden-Württemberg	1,013
Bayern	1,049
Berlin	1,121
Brandenburg	1,007
Bremen	1,036
Hamburg	1,122
Hessen	0,998
Mecklenburg-Vorpommern	0,860
Niedersachsen	0,995
Nordrhein-Westfalen	1,004
Rheinland-Pfalz	0,928
Saarland	1,004
Sachsen	0,992
Sachsen-Anhalt	1,055
Schleswig-Holstein	0,976
Thüringen	1,077



www.sirados.de/kalkulationsatlas-neubau

**SIRADOS-Ortsfaktoren****Die Ortsfaktoren in den einzelnen Bundesländern**

Baden-Württemberg	PLZ	Faktor
<b>Allgemeiner Bundeslandfaktor</b>		<b>1,013</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>		<b>Faktor</b>
Baden-Baden	76530–76534	1,060
Freiburg im Breisgau	79098–79117	1,043
Heidelberg	69115–69126	1,023
Heilbronn	74072–74081	1,103
Karlsruhe	76131–76229	1,065
Mannheim	68159–68309	1,050
Pforzheim	75172–75181	1,013
Stuttgart, Landeshauptstadt	70173–70619	1,112
Ulm	89073–89231	1,053
<b>Landkreise</b>		<b>Faktor</b>
Alb-Donau-Kreis		1,026
Biberach		1,032
Böblingen		1,056
Bodenseekreis		1,048
Breisgau-Hochschwarzwald		1,028
Calw		1,024
Emmendingen		1,023
Enzkreis		1,037
Esslingen		1,049
Freudenstadt		1,025
Göppingen		1,028
Heidenheim		1,019
Heilbronn		1,039
Hohenlohekreis		1,030
Karlsruhe		1,031
Konstanz		1,034
Lörrach		1,060
Ludwigsburg		1,052
Main-Tauber-Kreis		1,014
Neckar-Odenwald-Kreis		1,011
Ortenaukreis		1,019
Ostalbkreis		1,028
Rastatt		1,028
Ravensburg		1,028
Rems-Murr-Kreis		1,044
Reutlingen		1,031
Rhein-Neckar-Kreis		1,035
Rottweil		1,032
Schwäbisch Hall		1,021
Schwarzwald-Baar-Kreis		1,027
Sigmaringen		1,013
Tübingen		1,026
Tuttlingen		1,036
Waldshut		1,042
Zollernalbkreis		1,027

Bayern	PLZ	Faktor
<b>Allgemeiner Bundeslandfaktor</b>		<b>1,049</b>
<b>Kreisfreie Städte</b>		<b>Faktor</b>
Amberg	92224–92224	1,047
Ansbach	91522–91522	1,044
Aschaffenburg	63739–63743	1,058
Augsburg	86150–86199	1,071
Bamberg	96047–96052	1,041
Bayreuth	95444–95448	1,036
Coburg	96450–96450	1,056
Erlangen	91052–91074	1,082
Fürth	90762–90768	1,054
Hof	95028–95032	1,021
Ingolstadt	85049–85057	1,071
Kaufbeuren	87600–87600	1,039
Kempten (Allgäu)	87435–87439	1,044
Landshut	84028–84166	1,077
Memmingen	87700–87700	1,059
München, Landeshauptstadt	80331–85540	1,295
Nürnberg	90402–90491	1,110
Passau	94032–94136	1,033
Regensburg	93047–93197	1,061
Rosenheim	83022–83026	1,055
Schwabach	91126–91126	1,069
Schweinfurt	97421–97424	1,030
Straubing	94315–94315	1,100
Weiden in der Oberpfalz	92637–92637	1,043
Würzburg	97070–97084	1,166
<b>Landkreise</b>		<b>Faktor</b>
Aichach-Friedberg		1,057
Altötting		1,041
Amberg-Sulzbach		1,027
Ansbach		1,030
Aschaffenburg		1,046
Augsburg		1,055
Bad Kissingen		1,026
Bad Tölz-Wolfratshausen		1,070
Bamberg		1,030
Bayreuth		1,029
Berchtesgadener Land		1,026
Cham		1,019
Coburg		1,041
Dachau		1,078
Deggendorf		1,034
Dillingen an der Donau		1,038
Dingolfing-Landau		1,047
Donau-Ries		1,046
Ebersberg		1,096
Eichstätt		1,062
Erding		1,063
Erlangen-Höchstadt		1,070
Forchheim		1,050

# Autoren und Redaktion

## Melanie Eder

Redaktionelle Tätigkeit für SIRADOS-Baudaten seit 2017

- ▶ Studium der Architektur an der TU München, Diplom-Ingenieur Architektin
- ▶ Architektentätigkeit, Schwerpunkt HOAI Leistungsphasen 4 bis 9, Wohn- und Kommunalbau im Bereich öffentlicher Bau im Neubau und Denkmalschutz
- ▶ Erstellung von Leistungsbeschreibungen für Roh- und Ausbaugewerke
- ▶ verantwortlich für verschiedene Leistungsbereiche im Neu- und Altbau

## Andreas Friedel

Autorentätigkeit für SIRADOS-Baudaten seit 2018

- ▶ Metallbaumeister und Schweißfachmann
- ▶ öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Metallbauerhandwerk
- ▶ verantwortlich für den Leistungsbereich Metallbauarbeiten

## Jens Jägemann

Autorentätigkeit für SIRADOS-Baudaten seit 2017

- ▶ Meister des Fliesen-, Platten und Mosaiklegerhandwerks seit 1995
- ▶ 30 Jahre Berufspraxis im Fliesenlegerhandwerk
- ▶ langjährige Erfahrung in der Führung des eigenen Fliesenleger-Unternehmens
- ▶ von der HWK Chemnitz ö.b.u.v. Sachverständiger im Fliesen-, Platten- und Mosaiklegerhandwerk
- ▶ Leiter der Landesfachgruppe Fliesenleger im Sächsischen Baugewerbeverband e.V.
- ▶ verantwortlich für das Gewerk Fliesenarbeiten

## Stefan Knöckl

Autorentätigkeit für SIRADOS-Baudaten seit 2014

- ▶ von der IHK für München und Oberbayern ö.b.u.v. Sachverständiger für Baupreisermittlung und -Abrechnung im Hoch- und Ingenieurbau
- ▶ seit 2010 technischer Leiter in einem mittelständischen Bauunternehmen
- ▶ verantwortlich für die Leistungsbereiche Verbau-, Ramm- und Einpressarbeiten und Wasserhaltungsarbeiten

## Holger König

Autorentätigkeit für SIRADOS-Baudaten seit 1991

- ▶ Projektleitungen für ökologisch ausgerichtete Forschungsprojekte
- ▶ Entwicklung der integralen Bausoftware und Datenbank LEGEP
- ▶ Akkreditiert für die TaskForce von BMVBS und DGNB für das Zertifizierungssystem, deutsches Gütesiegel Nachhaltiges Bauen (2008)
- ▶ Auditor nach DGNB e.V. und BNB
- ▶ Autor verschiedener Bücher im ökologischen Planungsbereich

## Elfriede Kunow

Autorentätigkeit für SIRADOS-Baudaten bis 2014

- ▶ Architektentätigkeit/Projektleitung, Schwerpunkt HOAI Leistungsphasen 5 bis 9, Wohn-, Kommunal-, Gewerbe- und Industriebau
- ▶ Kalkulation, Ausschreibung, Vergabe und Projektleitung Schlüsselfertigbau für Generalunternehmen, Einführung von AVA-Programmen
- ▶ seit 2003 selbständige Sachverständige für Schäden an Gebäuden
- ▶ 2006 Ausbildung zur Energieberaterin Wohnbau, von der IHK Region Stuttgart öffentlich bestellt und vereidigt für Baupreisermittlung und Abrechnung im Hoch- und Ingenieurbau
- ▶ 2010 Fernstudium Energieberaterin Nichtwohngebäude
- ▶ verantwortlich für den Themenbereich Brandschutz

## Andreas Metzger

Autorentätigkeit für SIRADOS-Baudaten seit 2014

- ▶ von der IHK für München und Oberbayern ö.b.u.v. Sachverständiger für Baupreisermittlung und Abrechnung im Hoch- und Ingenieurbau, sowie für Bauablaufstörungen
- ▶ Geschäftsführer eines Ingenieurbüros
- ▶ verantwortlich für die Leistungsbereiche 000 Baustelleneinrichtung, 001 Gerüstarbeiten und 010 Dränarbeiten

## Gudrun Nadler

Redaktionelle Tätigkeit für SIRADOS-Baudaten seit 2016

- ▶ Studium des Bauingenieurwesens Schwerpunkt Baubetrieb/Bauabwicklung
- ▶ Ausschreibung und Kalkulation für schlüsselfertige Bauvorhaben für Generalunternehmer

## Autoren und Redaktion

- ▶ Freiberufliche Tätigkeit im Bereich Kalkulation und Bauleitung schlüsselfertiger Bauvorhaben
- ▶ verantwortlich für verschiedene Leistungsbereiche im Neubau wie Dachabdichtung, Dachdeckung und Malerarbeiten

### Markus Sandner

Autorentätigkeit für SIRADOS-Baudaten seit 2014

- ▶ Diplom-Ingenieur Architekt, Restaurator, Bildhauer & Steinmetzmeister
- ▶ Umfassende Praxiserfahrung in der Restaurierung
- ▶ Spezialisiert auf Planung und Ausführung von Natursteinarbeiten
- ▶ Werk- und Detailplanung, Fachbauleitung
- ▶ Erstellung von Leistungsbeschreibungen
- ▶ Schadensgutachten und Maßnahmenentwicklung, Denkmalpflege

### Ralf Strauch

Autorentätigkeit für SIRADOS-Baudaten seit 2020

- ▶ Ausbildung zum Dachdecker und Weiterbildung zum staatl. gepr. Bautechniker
- ▶ Eingabe-/Werkplanung, Ausschreibung und Bauleitung im Schlüsselfertigbau für Holzhäuser
- ▶ verantwortlich für verschiedene Leistungsbereiche im Neu- und Altbau

### Jürgen Wiersgalla

Autorentätigkeit für SIRADOS-Baudaten seit 2000

- ▶ Ausbildung zum Landschaftsgärtner
- ▶ Studium der Landespflege an der Fachhochschule Weihenstephan-Freising.
- ▶ Diplom-Ingenieur der Landespflege (FH)
- ▶ Ingenieurbüro für den Garten- und Landschaftsbau seit 1999

### Weitere Autoren

Franz Dam (bis 2016)

Renate Götschl (bis 2016)

Detlef Hill (bis 2014)

Christian Köhler (bis 2016)

Wolfgang Mandl (bis 2013)

# Abkürzungsverzeichnis

## Einheiten

°	= Grad
°C	= Grad Celsius
cm	= Zentimeter
cm <sup>2</sup>	= Quadratcentimeter
cm <sup>3</sup>	= Kubikcentimeter
d	= Tag
dB	= Dezibel
dm <sup>3</sup>	= Kubikdezimeter
g/m <sup>2</sup>	= Gramm pro Quadratmeter
h	= Stunde
Hz	= Hertz
kg	= Kilogramm
kg/m	= Kilogramm pro Meter
kg/m <sup>2</sup>	= Kilogramm pro Quadratmeter
kg/m <sup>3</sup>	= Kilogramm pro Kubikmeter
km	= Kilometer
kN	= Kilonewton
kN/m	= Kilonewton pro Meter
kN/m <sup>2</sup>	= Kilonewton pro Quadratmeter
kNm/m	= Kilonewtonmeter pro Meter
kPa	= Kilopascal
kW	= Kilowatt
kWh	= Kilowattstunden
l	= Liter
m	= Meter
m/sec	= Meter pro Sekunde
m <sup>2</sup>	= Quadratmeter
m <sup>2</sup> K/W	= Quadratmeter × Kelvin pro Watt
m <sup>2</sup> Mt	= Quadratmeter × Monat
m <sup>2</sup> Wo	= Quadratmeter × Woche
m <sup>3</sup>	= Kubikmeter
m <sup>3</sup> Mt	= Kubikmeter × Monat
m <sup>3</sup> uR	= Kubikmeter umbauter Raum
m <sup>3</sup> Wo	= Kubikmeter × Woche
md	= Meter × Tage
ml/m <sup>2</sup>	= Milliliter pro Quadratmeter
mm	= Millimeter
mMt	= Meter × Monat
MN/m <sup>2</sup>	= Meganewton pro Quadratmeter
MPa	= Megapascal
Mt	= Monat
mWo	= Meter × Woche
my	= Mikrometer
N/mm <sup>2</sup>	= Newton pro Quadratmillimeter
Pa	= Pascal
psch	= pauschal
s/m <sup>2</sup>	= Sekunde pro Quadratmeter
St	= Stück
St/J	= Stück pro Jahr

St/m <sup>2</sup>	= Stück pro Quadratmeter
Std	= Stück × Tag
Sth	= Stück × Stunde
StMt	= Stück × Monat
StWo	= Stück × Woche
t	= Tonne
t/m <sup>3</sup>	= Tonne pro Kubikmeter
tm	= Tonne × Meter
tMt	= Tonne × Monat
V	= Volt
W/(m <sup>2</sup> K)	= Watt pro Quadratmeter und Kelvin
W/(mK)	= Watt pro Meter und Kelvin
Wo	= Woche

## Kurzbezeichnungen

KG	= Kostengruppe nach DIN 276
ME	= Mengeneinheit
EP	= Einheitspreis

## Abkürzungen

### A

a	= Abstand
A.P.	= Aufputz
A.-Putz	= Akustikputz
A.-Tür	= Außentür
Abd(i.)	= Abdichtung
abg.(eh.)	= abgehängt
Abwickl.	= Abwicklung
AF	= Außenfläche
AFDD	= Brandschutzschalter/Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung
Ag	= Arbeitsgang
AG	= Auftraggeber
Ah	= Amperestunde
AH	= Ahorn
AIV-F	= Abdichtung im Verbund mit Fliesen und Platten, flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe
AIV-B	= Abdichtung im Verbund mit Fliesen und Platten, bahnenförmige Abdichtungsstoffe
AL/Al	= Aluminium
all.(s)	= alleine/allseitig
alls.	= allseitig
altdt.	= altdeutsch
AluHo	= Aluminium/Holz
AN	= Auftragnehmer

**Sicherheits- und Baustelleneinrichtung**

**000 Sicherheits- und Baustelleneinrichtung**

**000.0 Sicherheits- und Baustelleneinrichtung**

**000.0.09 Genehmigungen, Dokumentation**

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
000.0.09.130	Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe) erstellen	psch	130,30	192,80	265,80	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
				190,50		<b>190,50</b>

Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) nach RAB 31 erstellen und mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator dieser und weiterer berührter Baustellen koordinieren. Plan für jeden Beschäftigten auf der Baustelle einsehbar auflegen. Bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens SiGe-Plan anpassen.

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
000.0.09.150	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGe)	psch	239,70	312,60	396,00	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
				316,50		<b>316,50</b>

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens nach RAB 30 und gemäß Unterlagen des Auftraggebers stellen.

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
000.0.09.855	Bestandsdokumentation, Baustelleneinrichtung	psch	521,00	1.199,00	2.084,00	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
				1.161,00		<b>1.161,00</b>

Für die Baubestandsdokumentation sind alle für den späteren Betrieb und die Nutzung, sowie für Umbauten, Instandsetzungen und Instandhaltungen erforderliche Einzeldokumente (inkl. Planunterlagen) zu erbringen.

Dies umfasst (nicht abschließend):

- Nachweise zu Baustoff und Bauart
- Produktdatenblätter
- Herstellerverzeichnisse
- Betriebs- und Instandhaltungsvorgaben
- Pflegehinweise
- Gutachten
- Unterlagen zu Abnahme
- Übergaben
- Entsorgungsnachweise
- Bautagesberichte

In dieser Position ist die Erbringung der Unterlagen zu kalkulieren, die nicht in anderen Positionen erfasst sind und keine Nebenleistung darstellen.

Alle zu erbringenden Dokumente aus dieser und anderen Positionen und aus Nebenleistungen müssen in eine vom Auftraggeber vorgegebene 3-stufige Gliederungsstruktur eingeordnet werden. Dies gilt sowohl für die Papierdokumentation in Aktenordnern, als auch für die digitale Dokumentation in Dateiform. Alle Einzeldokumente (Papierdokumente und Einzeldateien) sind in Verzeichnissen in der vorgegebenen Gliederungsstruktur zu erfassen.

Die gesamte Dokumentation ist in Papierform in Aktenordnern zu übergeben. Die Anzahl der Ausfertigungen wird vom Auftraggeber vorgegeben, in der Regel zweifach.

Die einzelnen Papierdokumente sind in der vorgegebenen Struktur in die Ordner einzuordnen und mit Trennblättern zu unterteilen. Der Inhalt der Ordner ist jeweils in einem vorangestellten Verzeichnis zu dokumentieren. Zusätzlich sind alle Einzeldokumente jeweils in digitaler Form als PDF-Datei und zusätzlich als bearbeitbares Dateiformat auf Datenträger gesammelt zu übergeben.

Die Dateien sind in der vorgegebenen Struktur (digitalen Ordner) auf dem Datenträger abzulegen.

Die Papier- und digitale Dokumentation ist als Gesamtpaket zusammengefasst der Objektüberwachung des Auftraggebers zu übergeben. Das Gesamtpaket der Dokumentation muss vor der Abnahme so rechtzeitig übergeben werden, dass eine Überprüfung durch die Objektüberwachung vor dem Abnahmetermin möglich ist.

Können aus technischen oder ablaufbedingten Gründen einzelne Dokumente nicht vor der Abnahme fertiggestellt werden, so ist dies rechtzeitig der Objektüberwachung schriftlich mitzuteilen und die Übergabe dieser Dokumente abzustimmen.

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
000.0.09.905	Nutzung Öffentliche Verkehrsflächen, Baustelleneinrichtung	psch	281,40	390,80	682,60	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
				400,90		<b>400,90</b>

Beantragung durch den Auftragnehmer für die Benutzung von öffentlichem Straßenraum (Bereich Straße, Radweg, Fußgängerweg), welcher für die Bauphase benötigt wird, einschließlich erforderliche Sperrungen und Beschilderungen sowie entstehende Gebühren.

**Sicherheits- und Baustelleneinrichtung**

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
000.0.09.955	Gebühren, Anmietung Flächen	psch	3,91	5,16	6,20	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
				5,22		<b>5,22</b>

Städtische Gebühren für Anmietung öffentlicher Flächen, z.B. Parkplätze und Überbauung von Gehwegen, inkl. Anmeldegebühren und Kaution.

Flächengröße : ..... m<sup>2</sup>

Mietzeit : .....

**000.0.13 Baustromversorgung**

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
000.0.13.101	Baustromanschlussschrank 200 A	St	192,80	557,50	1.022,00	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
		5,200	250,64		310,50	<b>561,14</b>

Zähler-/Messwandleranschlussschrank 200 A entsprechend DIN VDE 0100/0612, aus Stahlblech mit abschließbarer Türe, einer zusätzlichen Sperrvorrichtung für ein Hängeschloss, Vollschutzisolierung mit Klarsichtdeckel und Untergestell, zur Versorgung von Baustellen, entsprechend örtlicher EVU-Vorschriften, betriebsfertig aufbauen, inkl. gemeinsame Inbetriebnahme mit dem Stromversorger.

Anschlusswert : 140 kW bei 400 V

Lastschalter : 3 x 200 A

Abgangssicherung : 3 x NH 1

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
000.0.13.102	Baustromanschlussschrank 125 A	St	312,60	547,10	963,90	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
		5,200	250,64		310,50	<b>561,14</b>

Zähler-/Messwandleranschlussschrank 125 A entsprechend DIN VDE 0100/0612, aus Stahlblech mit abschließbarer Türe, einer zusätzlichen Sperrvorrichtung für ein Hängeschloss, Vollschutzisolierung mit Klarsichtdeckel und Untergestell, zur Versorgung von Baustellen, entsprechend örtlicher EVU-Vorschriften, betriebsfertig aufbauen, inkl. gemeinsame Inbetriebnahme mit dem Stromversorger.

Anschlusswert : 85 kW bei 400 V

Lastschalter : 3 x 125 A

Abgangssicherung : 3 x NH 1

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
000.0.13.132	Baustromverteiler, Hauptverteiler	St	140,70	713,80	1.459,00	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
		4,000	192,80	52,75	450,00	<b>695,55</b>

Baustromverteiler DIN EN 60439-4 als Verteilerschrank, Berührungsschutzabdeckungen DIN EN 50274, Gehäuse aus verzinktem Stahl, mit abschließbarer Türe beschichtet, Schutzart IP 43 DIN EN 60529, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V, Bemessungsstrom 630 A, einschließlich Rohrgestell sowie Sicherungslasttrennschalter:

8 x NH 00/100 A

1 x NH 01/250 A

1 x NH 03/630 A (Eingangssicherung)

am zugewiesenen Ort montieren, einschließlich Demontage nach Beendigung der Arbeiten.

Gemäß BGV A2 ist der Verteiler mind. monatlich zu prüfen. Die Prüfung ist zu protokollieren. Das Protokoll der Bauleitung und dem SIGE-Koordinator unaufgefordert in Kopie übergeben. Alle für die Prüfung anfallenden Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
000.0.13.133	Baustromverteiler, Hauptverteiler für Container	St	114,70	583,60	1.147,00	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
		4,000	192,80	52,75	340,00	<b>585,55</b>

Baustromverteiler DIN EN 60439-4 als Verteilerschrank für Container, Berührungsschutzabdeckungen DIN EN 50274, Gehäuse aus verzinktem Stahl, mit abschließbarer Türe beschichtet, Schutzart IP 43 DIN EN 60529, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V, Bemessungsstrom 630 A, einschließlich Rohrgestell sowie Sicherungslasttrennschalter:

6 x NH 00/100 A

1 x NH 01/250 A

1 x NH 03/630 A (Eingangssicherung)

am zugewiesenen Ort montieren, einschließlich Demontage nach Beendigung der Arbeiten.

Gemäß BGV A2 ist der Verteiler mind. monatlich zu prüfen. Die Prüfung ist zu protokollieren. Das Protokoll der Bauleitung und dem SIGE-Koordinator unaufgefordert in Kopie übergeben. Alle für die Prüfung anfallenden Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

**001 Gerüstarbeiten****001.0 Gerüstarbeiten****001.0.03 Vorbereitende Arbeiten**

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
001.0.03.185	Werkstatt- und Montagepläne	psch	932,10	1.503,00	1.917,00	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
				1.450,00		<b>1.450,00</b>

Werkstattzeichnungen für die Details der gesamten Gerüst-Konstruktion in M 1:5 anfertigen und jeweils die Schnitte und Ansichten in M 1:50 darstellen. Zusätzlich sind Übersichtspläne M 1:50 vorzulegen.

Die für diese Arbeiten ausgearbeiteten Zeichnungen und Berechnungen sind spätestens 18 Werktage nach Auftragserteilung dem AG/Architekten, dreifach in Papierform und einfach als Dateien auf CD/DVD (im Format pdf und zusätzlich dwg/dxf) gebrannt, zur Genehmigung vorzulegen.

Alle Konstruktionsmaße müssen vom AN eigenverantwortlich an der Baustelle ermittelt werden bzw. im Einvernehmen mit dem Architekten aus den Ausführungsplänen entnommen werden. Je nach Qualität der Werkstatt- und Montageplanung sind mehrere Prüfläufe einzurechnen.

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
001.0.03.190	Dübel-Ausziehversuch	St	50,75	77,72	150,40	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
				75,00		<b>75,00</b>

Ermittlung und Dokumentation von Dübelauszugsversuchen am Objekt. Die Zugversuche sind gemäß den Vorgaben des Herstellers, der Verankerungsmittel, am Untergrund durchzuführen. Die Dokumentation ist dem Bauherrn/Auftraggeber in 3-facher Ausfertigung auszuhändigen.

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
001.0.03.195	Gerüstkontrollgang	psch	61,54	72,53	85,31	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
		1,500	74,25			<b>74,25</b>

Ausführen eines wöchentlichen Gerüstkontrollganges einschließlich Beheben kleinerer Mängel wie z.B. Wiedereinhängen des Seitenschutzes etc.

**001.0.05 Fassadengerüste**

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
001.0.05.020	Fassadengerüst, Lastklasse 3, W06	m <sup>2</sup>	5,44	6,99	10,99	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
		0,120	5,94	1,45		<b>7,39</b>

Arbeitsgerüst für Fassadenarbeiten als längenorientiertes Standgerüst ohne Bekleidung, gemäß DIN EN 12811-1 und DIN EN 12810-1.

Gebrauchsüberlassung bis 4 Wochen (Grundeinsatzzeit).

Konstruktionsart : .....  
 Einzürüstende Fläche : senkrecht, keine Vorsprünge  
 Höhe einzürüstender Fläche : .....  
 Standfläche : eben, normal belastbar  
 Verwendungszweck : .....  
 Zugang : mit Leiter (LA)  
 Höhenklasse : H2  
 Breitenklasse : W06  
 Lastklasse : 3 (bis 2 kN/m<sup>2</sup>)

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
001.0.05.080	Fassadengerüst, Gebrauchsüberlassung	m <sup>2</sup> Wo	0,21	0,26	0,40	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
				0,25		<b>0,25</b>

Fassadengerüst als Standgerüst, Verlängerung der Gebrauchsüberlassung über die 4-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus.

Gebrauchsüberlassung : ..... Wochen  
 Gerüstklasse : .....

## Gerüstarbeiten

## 001.0.07 Hängegerüste

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
001.0.07.080	Fassaden-Hängegerüst, Lastklasse 1	m <sup>2</sup>	5,89	7,59	8,89	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
		0,130	6,43	1,19		<b>7,62</b>

Arbeitsgerüst für Fassadenarbeiten, als längenorientiertes Hängegerüst ohne Bekleidung nach DIN EN 12810-1. Gebrauchsüberlassung bis 4 Wochen (Grundeinsatzzeit).

Konstruktionsart : .....  
 Einzürüstende Fläche : senkrecht, keine Vorsprünge  
 Höhe oberste Gerüstlage : .....  
 Befestigungsuntergrund : normal belastbar  
 Verwendungszweck : .....  
 Zugang : mit Leiter (LA)  
 Höhenklasse : H1  
 Breitenklasse : W06  
 Lastklasse : 1 (bis 0,75 kN/m<sup>2</sup>)

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
001.0.07.085	Fassaden-Hängegerüst, Lastklasse 1, Gebrauchsüberlassung	m <sup>2</sup> Wo	0,21	0,33	0,67	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
				0,31		<b>0,31</b>

Gebrauchsüberlassung des Fassaden-Hängegerüsts über die Grundeinsatzzeit hinaus.

Konstruktionsart : .....  
 Lastklasse : 1 (bis 0,75 kN/m<sup>2</sup>)  
 Breitenklasse : .....

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
001.0.07.090	Fassaden-Hängegerüst, Lastklasse 2	m <sup>2</sup>	5,84	8,04	9,29	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
		0,130	6,43	1,57		<b>8,00</b>

Arbeitsgerüst für Fassadenarbeiten, als längenorientiertes Hängegerüst ohne Bekleidung nach DIN EN 12810-1. Gebrauchsüberlassung bis 4 Wochen (Grundeinsatzzeit).

Konstruktionsart : .....  
 Einzürüstende Fläche : senkrecht, keine Vorsprünge  
 Höhe oberste Gerüstlage : .....  
 Befestigungsuntergrund : normal belastbar  
 Verwendungszweck : .....  
 Zugang : mit Leiter (LA)  
 Höhenklasse : H1  
 Breitenklasse : W06  
 Lastklasse : 2 (bis 1,5 kN/m<sup>2</sup>)

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
001.0.07.095	Fassaden-Hängegerüst, Lastklasse 2, Gebrauchsüberlassung	m <sup>2</sup> Wo	0,25	0,40	0,81	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
				0,39		<b>0,39</b>

Gebrauchsüberlassung des Fassaden-Hängegerüsts über die Grundeinsatzzeit hinaus.

Konstruktionsart : .....  
 Lastklasse : 2 (bis 1,5 kN/m<sup>2</sup>)  
 Breitenklasse : .....

Position	Beschreibung	Einheit	von (€)	mittel (€)	bis (€)	
001.0.07.100	Fassaden-Hängegerüst, Lastklasse 3	m <sup>2</sup>	7,24	8,89	10,79	
		Zeit (h)	Lohn (€)	Material (€)	Gerät (€)	EP
		0,150	7,42	1,74		<b>9,16</b>

Arbeitsgerüst f. Fassadenarbeiten, als längenorientiertes Hängegerüst ohne Bekleidung nach DIN EN 12810-1. Gebrauchsüberlassung bis 4 Wochen (Grundeinsatzzeit).

Konstruktionsart : .....  
 Einzürüstende Fläche : senkrecht, keine Vorsprünge  
 Höhe oberste Gerüstlage : .....  
 Befestigungsuntergrund : normal belastbar  
 Verwendungszweck : .....  
 Zugang : mit Leiter (LA)  
 Höhenklasse : H2  
 Breitenklasse : W06  
 Lastklasse : 3 (bis 2 kN/m<sup>2</sup>)

# SIRADOS Kalkulationsatlas 2024

## für Roh- und Ausbau im Neubau

### „Von-mittel-bis“-Baupreise

Die Auswertung von Preisspiegeln aus ganz Deutschland ist die Basis für die aktuelle Dokumentation der „Von-mittel-bis“-Baupreise. Sie spiegelt das marktübliche Niveau und die Bandbreite unterschiedlicher Gebäudearten in allen Regionen wider. Seit 40 Jahren bildet SIRADOS die Baupreissituation ab und ist mit seinen regelmäßigen Aktualisierungen verlässliche Grundlage für Planung und Kostenkontrolle. In diesem Fachbuch stehen neben den Baupreisen VOB-konforme Leistungsbeschreibungen als Grundinformation für Ausschreibung und Preisprüfung ebenso zur Verfügung wie Zeitangaben für die Projektplanung.

### Kalkulationsdaten

Ergänzend zu den Marktpreisen werden auch die Preisanteile für Lohn, Material, Gerät und Endsumme ausgewiesen. Diese orientieren sich an den Mittelpreisen unserer Baupreisdokumentation und werden zusammen mit einer Prozentabweichung dargestellt. In allen Gewerken sind Mittel-löhne abgebildet, die durch Verrechnung mit dem Zeitanatz zum Lohnanteil berechnet wurden. Durch die Möglichkeit zur Eingabe individueller Werte wird der Kalkulationsatlas zu einem praktischen Nachschlagewerk für die tägliche Arbeit, in dem sich Expertenwissen und eigene Erfahrungswerte vereinen.

- Sicherheits- und Baustelleneinrichtung
- Gerüstarbeiten
- Erdarbeiten
- Landschaftsbauarbeiten
- Dränarbeiten
- Mauerarbeiten
- Betonarbeiten
- Naturwerksteinarbeiten
- Betonwerksteinarbeiten
- Zimmer- und Holzbauarbeiten
- Stahlbauarbeiten
- Abdichtungsarbeiten
- Dachdeckungsarbeiten
- Dachabdichtungsarbeiten
- Klempnerarbeiten
- Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme
- Fliesen- und Plattenarbeiten
- Estricharbeiten
- Fenster, Außentüren
- Tischlerarbeiten
- Parkett- und Holz-pflasterarbeiten
- Beschlagarbeiten
- Rollladenarbeiten, Sonnenschutz
- Metallbauarbeiten
- Verglasungsarbeiten
- Maler- und Lackierarbeiten
- Bodenbelagsarbeiten
- Tapezierarbeiten
- Vorgehängte Hinterlüftete Fassaden (VHF)
- Trockenbauarbeiten
- Straßen, Wege, Plätze

