

## Neu in Version Juli 2015

### Neu gestaltete Benutzeroberfläche mit neuen Funktionen

Neben dem grundlegend überarbeiteten Design verfügen SIRADOS-Baudaten über viele neue hilfreiche Funktionen, darunter:

- Merkliste für Positionen, Elemente und Vorbemerkungen
- Regionale Anpassung der Baupreise durch Ortsfaktoren nach Postleitzahl, Bundesland oder eigenen Werten
- Mittellohn je Gewerk
- Export mit Vorauswahl für alle gängigen Ausschreibungs-/Kalkulationsprogramme
- Drag & Drop in allen Standard-Datenformaten

### Aktualisierung von Leistungsbereichen

**Neubau** - Überarbeitung von Leistungsbereichen

**Altbau / BIB** – Komplettüberarbeitung

**Asbestsanierung** – Erweiterung um neue Positionen

**Kalkulationsdaten** – Überarbeitung von Leistungsbereichen

- Schwerpunkt der Überarbeitung für Neubau und Altbau ist die Aktualisierung der Baupreise sowie die Überprüfung der Leistungsbeschreibungen bzgl. der Übereinstimmung mit technischen Regelwerken
- Insgesamt über 450 neue Positionen für Neubau und Altbau

### Elemente NEUBAU, ALTBKAU

- Die Grob- und Feinelemente für Neubau und Altbau wurden fachlich geprüft und dem aktuellen Stand der Regelwerke angepasst.
- Die Preise wurden anhand der sirAdos-Baupreisdokumentation geprüft und neu berechnet.

### Datenaktualisierung im Detail - Leistungspositionen NEUBAU

Die folgenden Gewerke im Neubau wurden im vollen Umfang aktualisiert.

Veränderungen bei technischen Regelwerken wurden in die Leistungsbeschreibungen eingearbeitet.

000 Sicherheits- und Baustelleneinrichtung

001 Gerüstarbeiten

012 Mauerarbeiten

014 Naturwerksteinarbeiten

023 Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmssysteme

025 Estricharbeiten

029 Beschlagarbeiten

Im Bereich der Naturwerksteinarbeiten sind neue Produktnormen erschienen. Hier lesen Sie wichtige Änderungen, die bei der Ausschreibung zu beachten sind.

### Natursteinfliesen

Die DIN EN 12057 Natursteinprodukte - Fliesen - Anforderungen, Ausgabe 2005, wurde mit der neuen Ausgabe 2015 novelliert.

Es wird zwischen kalibrierten und unkalibrierten Fliesen unterschieden. In der Regel werden kalibrierte Natursteinfliesen am Markt angeboten. Man sollte jedoch in Ausschreibungen klar darauf hinweisen.

Die Dicke Toleranz von kalibrierten Fliesen beträgt gemäß DIN EN 12057 (2015) +/- 0,5 mm. Die Längentoleranzen betragen +/- 1,0 mm. Diese Toleranzen gelten nicht für Fliesen mit naturrau gespaltenen bzw. spaltrauen Oberflächen.

### **Bodenplatten und Stufenbeläge aus Naturstein**

Für Bodenplatten und Stufenbeläge aus Naturstein ist die neue DIN EN 12058 Natursteinprodukte - Bodenplatten und Stufenbeläge - Anforderungen, Ausgabe 2015, zu beachten.

Es handelt sich um Beläge aus Naturstein nach DIN EN 12058, wenn deren Nenndicke mindestens 12 mm beträgt und die Herstellung durch Schneiden und Spalten erfolgte.

Für die Nenndicken werden bestimmte Grenzabmaße gefordert:

- Nenndicke von 12 bis 30 mm: Grenzabmaß +/- 10%
- Nenndicke von 30 bis 80 mm: Grenzabmaß +/- 3 mm
- Nenndicke über 80 mm: Grenzabmaß +/- 5 mm

Die Toleranzen für Bodenplatten sind beim Verlegen im Mittel- oder Dickbett auszugleichen. Die Grenzabmaße für Länge und Breite werden für Platten bis 600 mm sowie über 600 mm unterschieden. Diese reichen von +/- 1 mm bis +/- 3 mm in Abhängigkeit von der Plattenstärke.

Bei Stufenbelägen in Sonderformen wie z.B. bei gewendelten oder verzogenen Treppen müssen die Beläge an jeder beliebigen Stelle die geforderten Grenzabmaße erfüllen.

Daher sind Teile mit unregelmäßigen Formen oder Sonderformen möglichst mit Hilfe einer geeigneten Schablone herzustellen und können auf Übereinstimmung mit der geforderten Form überprüft werden.

Zusätzlich zu den Überarbeitungen liefern wir Ihnen heute **über 450 neue Leistungspositionen für den Neubau**. Der Schwerpunkt liegt dabei auf folgenden Leistungen:

### **000 Sicherheits- und Baustelleneinrichtung**

- neue Positionen für Besprechungscontainer, Wasch- und Sanitärcontainer
- Leistungen zum Schutz von Bäumen mit Bauschutzfarbe für unterschiedliche Stammumfänge

### **001 Gerüstarbeiten**

- Arbeitsgerüste als Innengerüste für den Einsatz in Schächten, Innenhöfen oder Atrien
- Neue Leistungen für Gerüstschatzwände

### **012 Mauerarbeiten**

- neue Leistungen für Hochlochziegel mit Dämmstofffüllung, Wärmeleitfähigkeit von 0,10 bis 0,08 W/(mK)
- Gedämmte Leichtbetonsteine, Planhohlblöcke mit 3 versetzten Kammern, Wärmeleitfähigkeit von 0,055 W/(mK)
- Kabelformsteine aus Beton mit oberseitige C-Schiene zur Verlegung von Kabelkanälen
- neue Positionen mit Planfüll-Schallschutzziegeln, geeignet für Wohnungstrennwände
- Neue Leistungen für Porenbetonbauweisen wie z.B. Sturzplatten, Brüstungsplatten, Scheinfugen und Anschlussfugen

- gedämmte Deckenrandelemente (Ziegelschalen) in verschiedenen Dämmstoffdicken

## 014 Natursteinarbeiten

- neue Positionen für Bodenbeläge aus Naturstein für den Außenbereich in verschiedenen Materialien, Farben und Größen
- Terrassenbeläge in verschiedenen Materialien, Farben und Größen

## 023 Putz- u. Stuckarbeiten, Wärmedämmssysteme

- Außenwandputz als Stempelputz aus Kalkzement, einlagig
- Kalkzement-, Kalkgips- und Edelputze für Treppenhäuser, ein- und zweilagig
- Wärmedämmverbundsysteme mit Polystyrol-Dämmplatten und Verblendmauerwerk aus Klinkerriemchen, Naturstein und Flachverblendern
- Leistungen für Brandbarrieren aus nicht brennbaren Mineralwolle-Dämmplatten
- Fensterbänke aus Aluminium zum Einsatz bei WDVS in verschiedenen Abmessungen

## 025 Estricharbeiten

- Terrazzoestrich als Dünnestrich mit Leistungen zur Versiegelung
- Heizestriche für im Dünnbett verlegte Fliesen-, Textil- und Parkettbeläge
- Detailleistungen für Schallentkoppelungsfugen, Wandanschlüsse, Sockelabdichtungen, Anarbeiten an Durchdringungen

## 029 Beschlagarbeiten

- neue Positionen für Fenstergriffe, abschließbar, mit Funksender
- Drückergarnituren für Innentüren
- Finger- und Klemmschutz zur Sicherung der Hauptschließkante bei Türen, besonders geeignet bei automatischen Türöffnern und -schließern in Passivhäusern (Kindergärten)

## Altbau / Bauen im Bestand – Komplettüberarbeitung

Die Gewerke des Altbaus wurden überprüft und aktualisiert. Veränderungen bei technischen Regelwerken wurden in die Leistungsbeschreibungen eingearbeitet. Mit diesem Update erhalten Sie wie gewohnt aktuelle, marktrecherchierte Preise aus der sirAdos-Baupreisdokumentation.

Zusätzlich liefern wir Ihnen **über 270 neue Leistungspositionen für den Altbau**. Der Schwerpunkt liegt dabei auf folgenden Gewerken:

## 303 Landschaftsbauarbeiten

- Abbruchleistungen für Stützmauern
- Abbau und wiederaufstellen von Verkehrsschildern, Fahrradständern und Abfallbehältern

## 309 Entwässerungskanalarbeiten

- Neue Positionen für den Handaushub von Rohrgräben
- Freilegen von Abwasserleitungen außerhalb von Gebäuden einschließlich Verbau sowie Leistungen zum Erneuern der Leitungen

### **312 Mauerarbeiten**

- Positionen zum Austausch von Natursteinmauerwerk (Steinersatz)
- Herstellung von Bewegungsfugen in Verblendmauerwerk
- Schließen von Deckendurchbrüchen und Restöffnungen mit Brandschutzmörtel
- Erneuern von Stahlstürzen über Wandöffnungen mit 3-seitiger Ummantelung (Putzträger)
- Mauerwerksstabilisierung mit Spannankern aus Edelstahl mit Bohrungen und Herstellen der Widerlager
- Stabilisierung von Rissen in Natursteinmauerwerk mit Injektionen
- Öffnen, Säubern und Schließen von Gefügerissen im Natursteinmauerwerk mit Mörtel

### **313 Betonarbeiten**

- Ausbessern von Fehlstellen und Rissen in Betonbrüstungsplatten mit Spezialmörtel
- Neue Leistungen zur Behandlung der Bewehrung bei Betonerhaltungsarbeiten

### **314 Naturwerksteinarbeiten**

- Vorbereitende Arbeiten für Natursteinflächen wie z.B. Dampfstrahlen und auf Schadstellen prüfen
- Instandsetzungsleistungen für Fugen in Außenwänden
- Fensterbänke und andere Einbauteile erneuern und fachgerecht verfugen

### **316 Zimmer- und Holzbauarbeiten**

- nachträgliche Dämmmaßnahmen als Zwischensparrendämmung aus flexiblen Holzweichfaserplatten
- Dämmleistungen für die oberste Geschossdecke in verschiedenen Dämmdicken mit Holzsteg aus Holzwerkstoffplatten
- Innendämmungen als Vorsatzschale mit Verbundplatten aus folienkaschierten PUR-Platten und Gipsplattenkaschierung

### **318 Abdichtungsarbeiten**

- Leistungen für Abbruch und Entsorgung von Perimeterdämmungen
- Nachträgliche innenseitige Kellerabdichtungen aus mineralischen Dichtungsschlämmen gegen aufstauendes Sickerwasser und drückendes Wasser
- Reparaturspachtelungen für bestehende Abdichtungen innen und außen
- Instandsetzungsabdichtungen für freigelegte Keller-äußen-wände mit KMB für verschiedene Belastungsarten

### **320 Dachdeckungsarbeiten**

- Leistungen zur Erneuerung von Faserzementdeckungen, Dachhaken, Ortgangwinkel, Blitzschutzkomponenten
- Taubenkotreinigung, Taubenabwehr demontieren und montieren

### **321 Dachabdichtungsarbeiten**

- Entfernen von Balkonabdichtungen aus Bitumen, Rückbau der Wandanschlüsse
- Abdichtung der Balkonanschlüsse an aufgehende Bauteile mit Flüssigkunststoff und Armierungseinlage

- Notabdichtungen für Flachdächer, Herstellung von Attika-Notabläufen, Durchsturzsicherungen und Schutzabdeckungen für Lichtkuppeln
- Erneuerung der Attikaabdeckung zur Anpassung an neu angebrachte Wärmedämm Verbundsysteme

### **323 Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmssysteme**

- Sanierung von Rissen im Außenwandputz nach WTA Merkblatt für verschiedene Instandsetzungskonzepte F1 – F7
- Ausbauen, Überarbeiten und Erneuern von Außenstuckelementen
- Inspektion und Reinigung von Wärmedämm-Verbundsystemen
- Reparaturarbeiten an Wärmedämm-Verbundsystemen nach Hagelschlag

### **325 Estricharbeiten**

- Dünnschicht-Estrich (CT) als polymermodifizierter, faserverstärkter Zementestrich als Renovierungs- und Instandhaltungsleistung
- Ergänzen von Teilflächen mit Zementestrich mit Dämmschicht

### **327 Tischlerarbeiten**

- Demontageleistungen zum Ausbau von Fensterbänken aus Metall
- Ausbau von Innen- und Wohnungseingangstüren

### **334 Malerarbeiten**

- Neue Positionen zur Beschichtung von Außen- und Innenflächen aus Holz, Metall und aus mineralischen Untergründen, Sandsteinflächen

### **339 Trockenbauarbeiten**

- neue Leistungen zur Demontage von Unterdecken, Dachgeschossbekleidungen und Vorsatzschalen
- Durchführungen für Montagewände aus Gipsplatten
- Schließen von Öffnungen in Unterdecken mit Brandschutzanforderung F90

### **384 Abbruch- und Rückbauarbeiten**

- umfassende Sammlung neuer Positionen zum Rückbau von Dämmungen, Montagewänden, Spanplatten, Gipsplatten, Holz-Deckelschalungen etc.

## **Datenaktualisierung im Detail - Elemente NEUBAU und ALTBAU**

Mit der Teilüberarbeitung des Neubaus sowie der kompletten Überarbeitung der Leistungspositionen in den Altbau-Gewerken wurden die Baupreise geprüft und anhand der sirAdos-Baupreisdokumentation aktualisiert. Die Preise der Elemente wurden somit neu berechnet und der aktuellen Baupreisentwicklung am Markt angepasst. Auch Änderungen bei Normen und Regelwerken wurden somit in die Elemente eingearbeitet.

## Asbestsanierung – Erweiterung um neue Positionen

Das Datenpaket für die Asbestsanierung wurde um wichtige Leistungspositionen ergänzt.

Neu aufgenommen wurden Leistungen für

- Rückbau asbesthaltiger Decken- und Wandbekleidungen, Vorsatzschalen und Montagewänden
- Ausbau von asbesthaltigen PVC-Fußbodenfliesen mit separaten Positionen für das Entfernen des Fußbodenklebers und das Abschleifen der Spachtelmasse
- Entfernen von Abdichtungen und asbesthaltigen Putzen

## Kalkulationsdaten – Überarbeitung von Leistungsbereichen

Das umfangreiche Datenangebot für Bauunternehmer und Bauhandwerker mit Kalkulationsansätzen für Lohn, Material und Gerät wurde überprüft und aktualisiert. Die Kostenanteile der jetzt über 31.800 Positionen wurden dem aktuellen Stand der Baupreisentwicklung angepasst.

Insgesamt erhalten Sie mit diesem Update über 400 neue Positionen mit aktuellen Kalkulationsansätzen für Neubau und Altbau.

## Neu in Version März 2015

### Aktualisierung von Leistungsbereichen

#### Neubau - Überarbeitung einzelner Leistungsbereiche

In dieser Ausgabe haben wir die Leistungspositionen auf neue und geänderte DIN-Normen sowie Regelwerke geprüft und überarbeitet. Die Baupreise wurden der aktuellen Preisentwicklung angepasst.

Zusätzlich erhalten Sie insgesamt über 540 neue Positionen.

#### Im Detail:

### Datenaktualisierung - Leistungspositionen NEUBAU

Folgende Leistungsbereiche wurden an die Fortschreibung von DIN-Normen sowie an die aktuelle Baupreisentwicklung angepasst:

- 000 Sicherheits- und Baustelleneinrichtung
- 002 Erdarbeiten
- 003 Landschaftsbauarbeiten
- 005 Brunnenbauarbeiten und Aufschlussbohrungen
- 006 Verbau-, Ramm- und Einpressarbeiten
- 008 Wasserhaltungsarbeiten
- 009 Abwasserkanalarbeiten
- 010 Dränarbeiten
- 011 Abscheider und Kleinkläranlagen

- 013 Betonarbeiten
- 016 Zimmer- und Holzbauarbeiten
- 020 Dachdeckungsarbeiten
- 021 Dachabdichtungsarbeiten
- 022 Klempnerarbeiten
- 028 Parkett- und Holzplasterarbeiten (König)
- 032 Verglasungsarbeiten (König)
- 037 Tapezierarbeiten
- 043 Druckrohrleitungen Gas, Wasser, Abwasser
- 047 Dämmarbeiten - Betriebstechnische Anlagen
- 049 Feuerlöschanlagen und -geräte
- 053 Niederspannungsanlagen, Kabel, Verlegesysteme

Zusätzlich neue Leistungspositionen finden Sie in diesen Gewerken z.B. für folgende Bereiche:

#### **000 Sicherheits- und Baustelleneinrichtung**

- Schutzzäune für bepflanzte Fläche
- Leistungen zur Beheizung von Ausbaugeschossen nach verschiedenen Raumgrößen

#### **011 Abscheider- und Kleinkläranlagen**

- Kleinkläranlagen in verschiedenen Ausführungen von 4 bis 8
- Abwassersammelbehälter in entsprechenden Größen passend zu den Kleinkläranlagen

#### **013 Betonarbeiten**

- Fundamenterde mit passenden Zubehörbauteilen und vorgeschriebenen Überprüfungsleistungen
- Dämmungen unter Decken aus Holzweichfaserplatten und Schaumglasplatten unter Bodenplatten
- Betonfertigteile für Treppen, Lichtschachtelemente und vorgestellte Balkone
- *Speziell für den Nichtwohnungsbau:*  
Schalungen für Deckenplatten, Unter- und Überzüge in Höhen bis 10 m, 16 m und 18 m

#### **016 Zimmerarbeiten**

- neue Dämmleistungen mit Mineralwolle, EPS, PS und Resol für Decken- und Wandkonstruktionen
- Positionen mit alternativen Dämmmaterialien wie Kork, Hanf, Kokos und Zellulose
- dämmstoffgefüllte Paprohre als Abstandhalter für trittfeste Auflagen auf obersten Geschossdecken
- Neue Leistungen für Außenwände in Holzbauweise

#### **020 Dachdeckungsarbeiten**

- Dämmleistungen zum Anschluss von Dachfenstern, Dunst- und Abluftrohren bei Aufdachdämmungen
- Dachdeckungen mit speziellen Dunstrohrziegeln
- Tageslichtreflektoren für Steil- und Flachdächer in flexibler und starrer Ausführung mit Zubehörteilen

## **021 Dachabdichtungsarbeiten**

- Anschlüsse für Abdichtungsbahnen und Flüssigkunststoffe an Durchdringungen und aufgehende Bauteile

## **022 Klempnerarbeiten**

- Dachentwässerungen aus Stahlrohren in verschiedenen Nennweiten
- Attikaabdeckungen mit Frontblende und Dämmung

## **028 Parkettarbeiten**

- neue Leistungen für Parkett und Fertigparkett in diversen Ausführungen
- dazu passende Positionen für Sockelleisten, Zubehör und Einbauteile

## **032 Verglasungsarbeiten**

- dimmbare Sonnenschutz-Isolierverglasungen, Innenscheibe mit Wärmedämmbeschichtung
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) als Ganzglasgeländer

## **036 Bodenbelagsarbeiten**

- neue Leistungen für Vinyl-Bodenbeläge in selbstklebender Verlegung sowie als Klicksystem mit dazu passenden Sockelleisten

## **037 Tapezierarbeiten**

- Leistungstexte für die Ausschreibung von Vliestapeten, Kunststofftapeten, Metalleffekttapeten, Papier- und Textiltapeten sowie Fototapeten

## **049 Feuerlöschanlagen und -geräte**

- Rauchmelder und manuelle Brandbekämpfungsmittel
- Tragbare Feuerlöscher in verschiedenen Füllmengen und Ausführungen
- Wandhydranten Aufputz und Unterputz mit Zubehör
- Positionen zur Beschilderung für den Brandschutz

## **053 Niederspannungsanlagen, Kabel, Verlegesysteme**

- Photovoltaik-Batteriespeicher zur Eigenstromnutzung mit Notstromfunktion
- Ausführungen mit Blei-Gel- und Lithium-Ionen

## **Neu in Version November 2014**

### **Aktualisierung und Erweiterung von Leistungsbereichen**

**Neubau** - Teilüberarbeitung

**Nichtwohnungsbau** - Komplettüberarbeitung

Mit dieser Ausgabe verfügen Sie über aktuelle Leistungspositionen, die in Bezug auf DIN-Normen und technische Regelwerke geprüft und überarbeitet wurden. Die Preise wurden mit aktuellen Marktdaten aus der sirAdos-Baupreisdokumentation abgeglichen und aktualisiert.

Insgesamt erhalten Sie rund 500 neue Positionen für den Hochbau und 380 neue Positionen für den Nichtwohnungsbau.

## Aktualisierung und Erweiterung von Gebäudeelementen

### Das kostet die EnEV 2014: Sichere Kostenermittlung mit neuen Elementen für die Gebäudetechnik!

Welche Kosten verursacht die energetische Ausstattung des Gebäudes? Womit soll das Gebäude beheizt werden und wie wird dabei die EnEV umgesetzt? Ihre Kostenschätzung wird umso sicherer, je genauer Sie diese Planungsparameter definieren können.

Damit Sie die Kosten der Gebäudetechnik möglichst detailliert und realitätsgerecht planen, liefern wir Ihnen mit dem heutigen Update über 600 neue Makroelemente für die Gebäudetechnik. Für jeden Gebäudetyp stehen spezielle Elemente für Bedarfsdeckung, Bedarfssenkung und den Ausstattungsstandard der Gebäudetechnik zur Verfügung, die Sie je nach Planungsvorgabe kombinieren können. So können Sie Ihre Gebäude mit größtmöglicher Kostensicherheit individuell planen.

Die Vorgaben der EnEV 2014 setzen Sie dabei sicher um. Wählen Sie z.B. einen Gasbrennwertkessel, ist laut EnEV bzw. EEWärmeG der Einsatz regenerativer Energien vorgeschrieben. Um diese Forderung zu erfüllen, steht Ihnen im Gebäudekatalog z.B. eine Solar- oder Photovoltaikanlagen zur Verfügung.

## Aktualisierung der Gebäudeelemente NEUBAU

Die in den Gebäudeelementen enthaltenen Makro-, Grob- und Feinelemente wurden fachlich geprüft und dem aktuellen Stand der Technik angepasst. Die Preise der Elemente wurden mit den Kostendaten der sirAdos-Baupreisdokumentation aktualisiert.

## Datenaktualisierung – Leistungspositionen NEUBAU und NICHTWOHNUNGSBAU

Die folgenden Gewerke wurden im vollen Umfang sowie preislich aktualisiert. Veränderungen bei technischen Regelwerken hat das sirAdos-Autorenteam in die Leistungsbeschreibungen eingearbeitet.

Zusätzlich liefern wir Ihnen **über 890 neue Leistungspositionen**. Die folgende Übersicht stellt die wichtigsten Neuerungen dar. Neue Leistungen, die nur den Nichtwohnungsbau betreffen, sind entsprechend gekennzeichnet.

### 018 Abdichtungsarbeiten

- Abdichtungen für Terrassen und Tiefgaragen mit Abdichtungsbahnen (EPDM, FPO) und Flüssigkunststoffen
- Abdichtungen für Parkdecks und Verkehrsflächen mit Detaillösungen für Durchdringungen und Anschlussfugen (Nichtwohnungsbau)
- Kombinationsabdichtungen aus Bitumendickbeschichtung (KMB) mit mineralischer Dichtungsmasse (MDS) für verschiedene Feuchtigkeitsbelastungen mit dazugehörigen Details für Anschlussfugen und Durchdringungen
- Verbundabdichtungen für Betonbauteile gegen von außen drückendes Wasser zur Verlegung in Schalungen, auf Sauberkeitsschichten oder unter Bodenplatten

- Spezialabdichtungen für Ingenieurbauwerke aus Epoxid, Gussasphalt, PUR zum Einsatz für Behälter, Gewässerschutz und Schwimmbecken (Nichtwohnungsbau)

## **021 Dachabdichtungsarbeiten**

- Neue Positionen für Lichtbänder aus Polycarbonat-Hohlkammerplatten in gewölbter Ausführung, mit Schallschutzanforderungen und in verschiedenen Ausführungen (Nichtwohnungsbau)

## **024 Fliesen- und Plattenarbeiten**

- Neue Leistungen für Prüfungen: Hammerschlagprüfung, Haftzugprüfung, Feuchtigkeitsprüfung, etc.
- Neue Positionen für Wandfliesen aus Schiefer in verschiedenen Abmessungen, Bodenfliesen aus Schiefer
- Bodenbeläge aus Fliesen, unglasiert und mit bewerteter Rutschsicherheit zur Verlegung in Innenräumen auf verlegefertigen Zementestrich

## **025 Estricharbeiten**

- Rutschhemmende Estrichbeläge aus mehrkomponentigen Kunstharzmörteln (PMMA) zum Einsatz für Lebensmittel-, Chemie- und Pharmaindustrie sowie für schwere mechanische Beanspruchungen im industriellen Bereich (Nichtwohnungsbau)

## **026 Fenster, Außentüren**

- Ein- und zweiflügelige Fenster aus Holz mit U-Werten von 0,9 W/(m<sup>2</sup>K) in verschiedenen Abmessungen und Ausführungen
- Fenster für Passivhaus-Qualität

## **027 Tischlerarbeiten**

- Neue Fensterbänke mit Naturharzölimprägnierung für innen aus Lärche und Fichte
- Leistungen für Zargen und Türblätter für Innentüren aus Vollholz oder mit furnierter Oberfläche in verschiedenen Ausführungen und Abmessungen
- Sondertüren, geeignet für Sporthallen nach neuer DIN 18032-1, gefertigt aus Glas und Aluminium (Nichtwohnungsbau)
- Wandbekleidungen mit Prallschutz für Sporthallen (Nichtwohnungsbau)

## **029 Beschlagarbeiten**

- Türbeschläge für Drehtüren mit Automatikantrieb, geeignet für Turnhallen, mit Sensorleisten für den Öffnungsbereich (Nichtwohnungsbau)
- Beschilderungen, Wegweiser und Eingangsbeschriftungen aus Edelstahl, Aluminium und Glas (Nichtwohnungsbau)

## **030 Rollladenarbeiten, Sonnenschutz**

- Neue Leistungspositionen für den Sonnenschutz mit Lamellen aus Holz und Aluminium in verschiedenen Ausführungen und Abmessungen, Minirollladen und Rollos
- Verschattungssysteme für Wintergärten für innen mit elektrischem Antrieb in verschiedenen Größen

### **031 Metallbauarbeiten**

- Neue Leistungspositionen für Pfosten-Riegel-Fassadenelemente (Nichtwohnungsbau)
- Rauchdichte Innen türen, Stahlrahmen-Innen türen mit Verglasung als Drehtür sowie Drückergarnituren aus Edelstahl für 2-flügelige Brandschutztüren mit Brandschutzanforderungen T30

### **034 Maler- und Lackierarbeiten**

- Spezialbeschichtungen für Ingenieurbauwerke, z.B. Zweikomponenten-Beschichtung für chemisch beanspruchte Flächen im Abwasser- oder Chemiebereich (Nichtwohnungsbau)
- Bodenbeschichtungen, für Gewerbe, Industrie, Einkaufszentren, Nahrungsmittel- und Pharma industrie, Parkdecks (Nichtwohnungsbau)
- Oberflächenschutzsysteme für Betonoberflächen in verschiedenen Beanspruchungsgruppen OS-1 bis OS-11
- Neue Brandschutzbeschichtungen für Oberflächen aus Stahl, Holzwerkstoff, Vollholz und Beton, Kabelbeschichtungen

### **035 Korrosionsschutzarbeiten**

- Neue Leistungspositionen für Korrosionsschutzarbeiten an Tanks und Behältern, Trinkwasserflächen und – Tanks sowie Stahlflächen an Fahrbahnen (Nichtwohnungsbau)

### **036 Bodenbelagsarbeiten**

- Neue Positionen für Bodenbeläge aus Leder, verlegt auf Mehrschicht-Klickplatten
- Aktuelle Leistungstexte für Beläge aus Linoleum und Kork, textile Beläge, Treppenbeläge aus Kork
- Verstärkungen für Sportböden, Durchbiegungsbegrenzungen für Sportbodenkonstruktionen im Bereich stark beanspruchter Teilflächen (Nichtwohnungsbau)

### **038 Vorgehängte hinterlüftete Fassaden (VHF)**

- Neue Leistungen für Fassadenbekleidungen mit Paneelen aus Aluminiumblech, Lochblechelementen aus Kupferblech und Metallblechkassetten aus Titan-Zink
- Vorhangsfassaden mit gekanteten Fassadentafeln aus wetterfestem Baustahl (Nichtwohnungsbau)
- Brandsperren für vorgehängte, hinterlüftete Fassaden aus Stahlblech-Glatprofil, zur Brandbarriereförderung im Belüftungsraum zwischen Wärmedämmung und Fassadenbekleidung

### **039 Trockenbauarbeiten**

- Neue Leistungspositionen für Montagewände, abgehängte Gipsplattendecken, Vorsatzschalen und Dachschrägenbekleidungen
- Bekleidungen zur Dämmung von Massivdecke in Kellern und Tiefgaragen mit Mineral-Dämmplatten
- Akustikpaneelsysteme aus Mineralwolleplatten für Wände in verschiedenen Ausführungen und Abmessungen (Nichtwohnungsbau)
- Montagewandsysteme mit Schall- und Brandschutzanforderungen sowie als Außenwandsystem mit Detailleistungen für Wandanschlüsse (Nichtwohnungsbau)

- Neue Positionen für Trennwandanlagen in Sanitärräumen in Kindergärten, Umkleidekabinen (Nichtwohnungsbau)

#### **041 Heizflächen, Rohrleitungen, Armaturen**

- Zahlreiche neue Leistungen für Rohrleitungen, Formteile, Gewinderohre aus Stahl, Kupfer, PE-X in diversen Ausführungen und Querschnitten

#### **054 Niederspannungsanlagen, Verteilersysteme, Einbaugeräte**

- Neue Positionen für Installationswechsel und -ausschalter, Installationsgruppenschalter, Fehlerlichtbogen-Schutzschalter (Brandschutzschalter) zur Kombination mit LS-Schalter