

FAQ – Wie kann man bei **SandStat** die Elementeigenschaften ändern bzw. neue Elemente einbinden?

SandStat beinhaltet ein Modul, mit dem Sie vorhandene Element-Kenndaten ändern bzw. ein neues Element einbinden können. Dieses Modul ist nicht in der Grundversion enthalten und muss in der Lizenzdatei frei geschaltet sein. Nachfolgend wird die Vorgehensweise für das Berechnungsverfahren nach EN 14509 beschrieben. Bei Elementkenndaten nach der Deutschen Zulassung erfolgen die Änderungen analog (Stichwort „Zulassung“ anstatt „Berechnungsverfahren“).

Allgemeine Vorgehensweise



Definition eines Berechnungsverfahrens
(lizenzabhängig)

Sandwich
→ Elementverwaltung

Öffnen der Maske zur
Elementverwaltung

Erläuterungen

In der Elementdatenbank sind die Kenndaten mit folgender Hierarchie eingebunden:

Hersteller A	Berechnungsgrundlage A1	Element A1a
		Element A1b
		Element A1c
	
	Berechnungsgrundlage A2	Element A2a
		Element A2b
.....		
....		
Hersteller B	Berechnungsgrundlage B1	Element B1a
		Element B1b
	
	Berechnungsgrundlage B2	Element B2a
		Element B2b
	
....		
.....		

Bei der Auswahl der Elementverwaltung wird folgende Maske angezeigt, in der alle Änderungen und Neueingaben erfolgen:

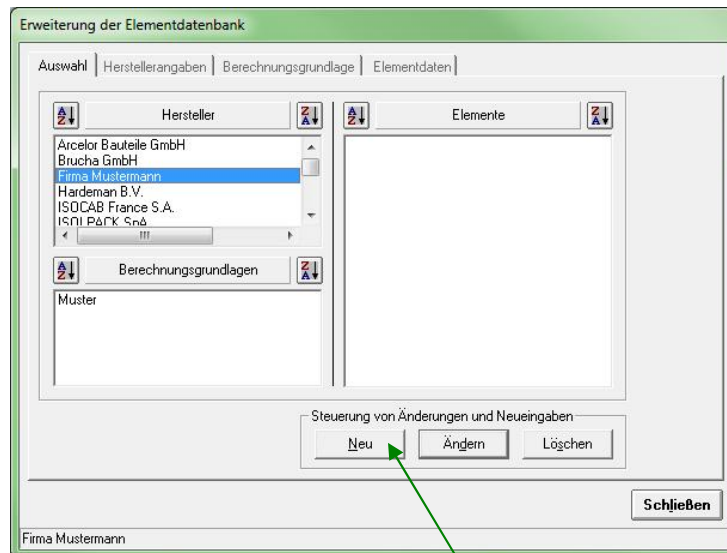
Bereich für Hersteller

Elemente

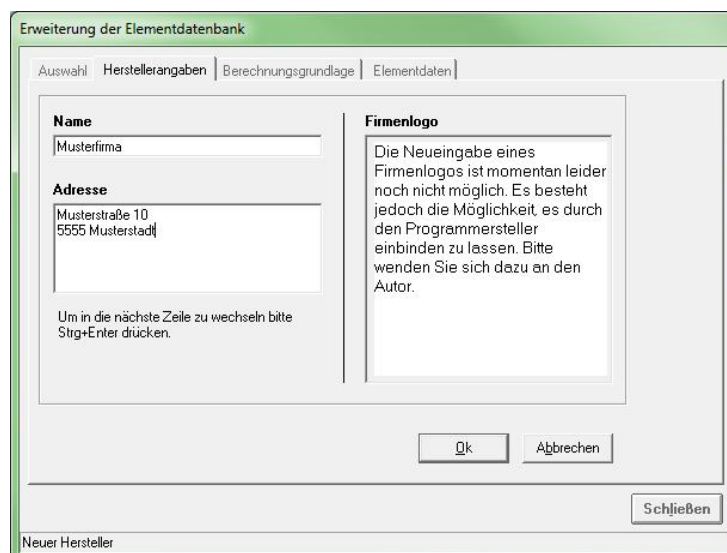
Berechnungsgrundlage

1) Erstellen eines neuen Herstellers

- Auswählen eines bestehenden Herstellers



- im unteren Bereich der Maske „Neu“ auswählen
- im Bereich „Herstellerangaben“ die entsprechenden Angaben (z. Zt. nur Adresse) anpassen

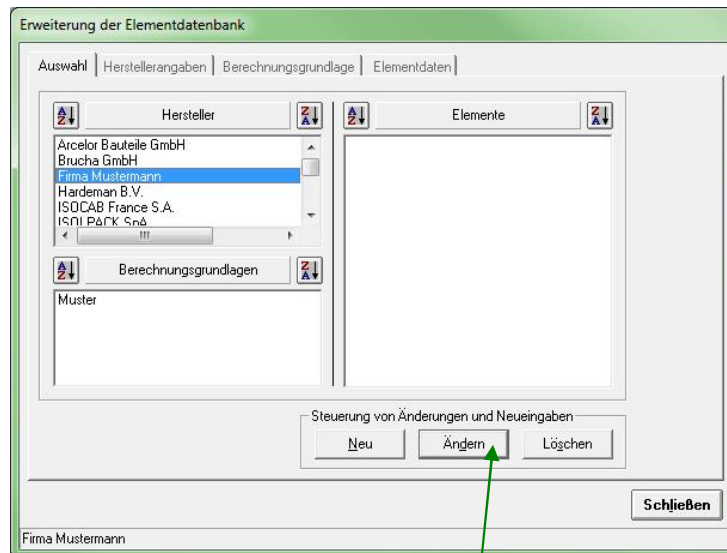


- Bestätigung der Angaben mit „Ok“

Hinweis: Die Bezeichnung der Hersteller dürfen nicht mehrfach vorkommen.

2) Ändern eines bestehenden Herstellers

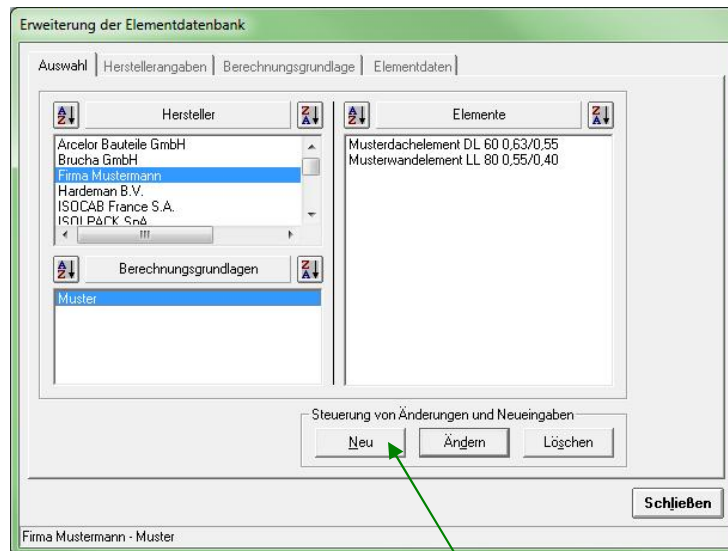
- Auswählen des zu ändernden Herstellers



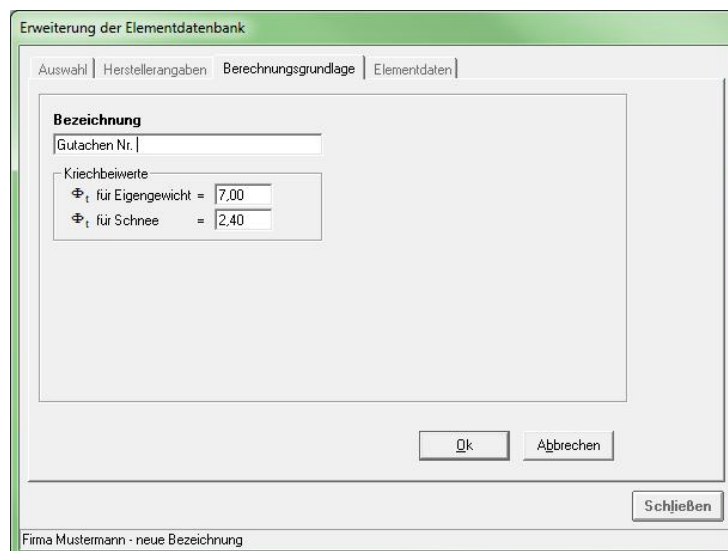
- im unteren Bereich der Maske „Ändern“ auswählen
- unter „Herstellerangaben“ die entsprechenden Angaben (z. Zt. nur Adresse) anpassen
- Bestätigung der Angaben mit „Ok“

3) Erstellen einer neuen Berechnungsgrundlage

- Auswählen des betreffenden Herstellers
- Auswählen einer bestehenden Berechnungsgrundlage



- im unteren Bereich der Maske „Neu“ auswählen
- unter „Berechnungsgrundlage“ die Angaben anpassen:
 - Bezeichnung
 - Kriechbeiwerte (aus EN14509 oder evaluation report)



- Bestätigung der Angaben mit „Ok“

Hinweis: Die Bezeichnung der Berechnungsgrundlagen dürfen nicht mehrfach vorkommen.

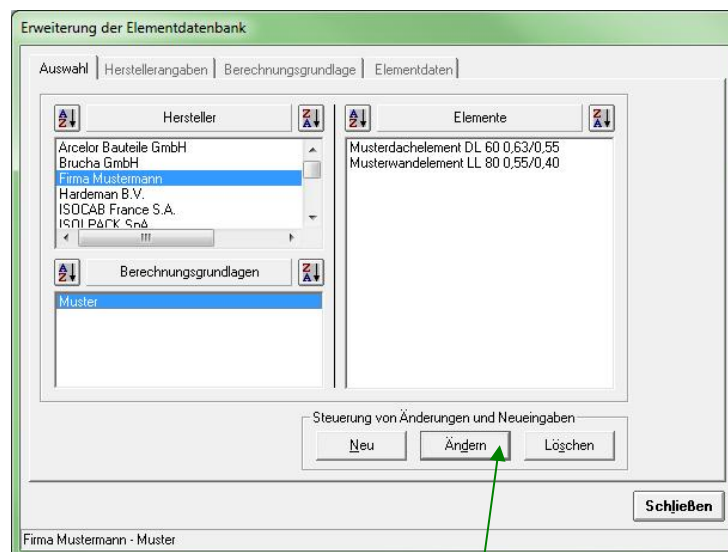
Wichtig:

In Bezug auf die Kriechbeiwerte gelten diese für alle in dieser Berechnungsgrundlage hinterlegten Elemente.

Bei Berechnungsverfahren nach Deutscher Zulassung werden an dieser Stelle zusätzlich der Schub- und Druckfestigkeitsabminderungsfaktor sowie Angaben zur bauaufsichtlichen Zulassung festgelegt.

4) Bestehende Berechnungsgrundlage ändern

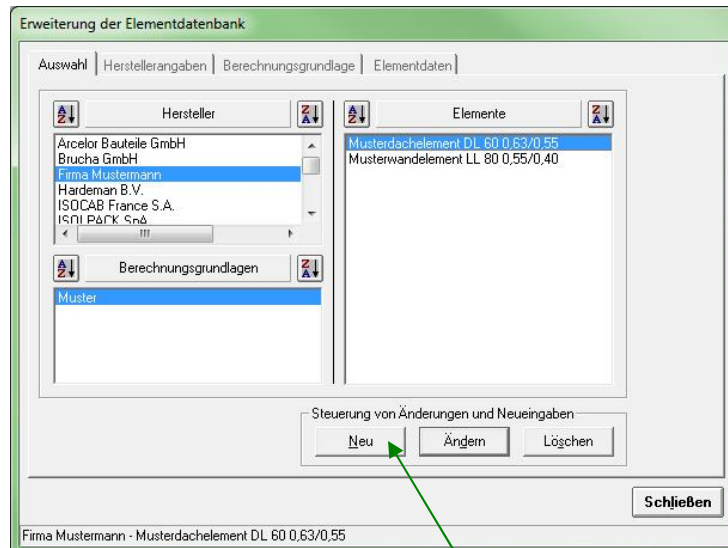
- Auswählen des betreffenden Herstellers
- Auswählen der zu ändernden Berechnungsgrundlage



- im unteren Bereich der Maske „Ändern“ auswählen
restliche Vorgehensweise analog zu Nr. 3)

5) Erstellen eines neuen Elementes

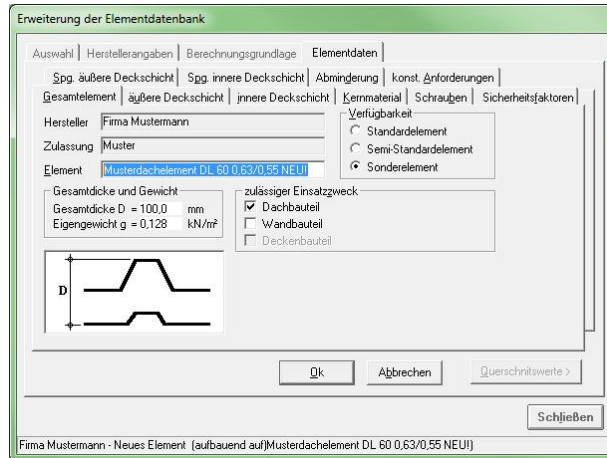
- Auswählen des betreffenden Herstellers
- Auswählen der betreffenden Berechnungsgrundlage
- Auswählen eines bestehenden Elementes



- im unteren Bereich der Maske „Neu“ auswählen
- unter „Elementdaten“ die Angaben anpassen:

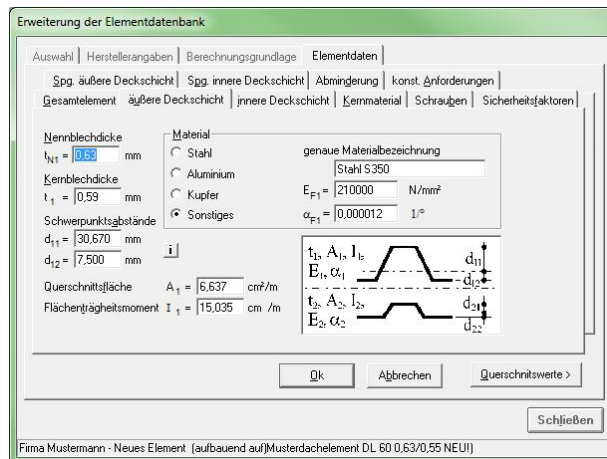
(Hinweis: Bei Erstellen eines neuen Elementes werden die Kenndaten des zuvor ausgewählten Elementes als Voreinstellung hinterlegt)

- o zum Gesamtelement



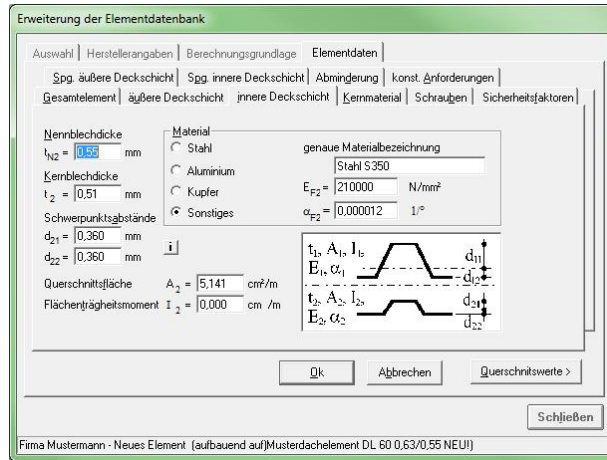
Hinweis: Die Bezeichnung der Elemente dürfen nicht mehrfach vorkommen.

- o zur äußeren Deckschicht



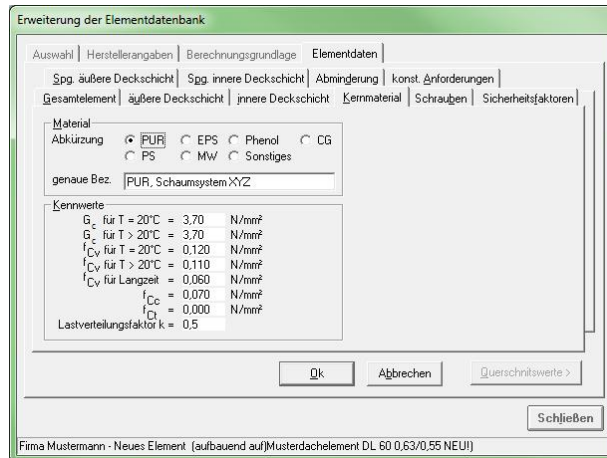
Hinweis: die Querschnittswerte sind z.B. einer Nebenrechnung, z.B. mit einem Querschnittswerte-programm für dünnwandige Querschnitte zu entnehmen.

- o zur inneren Deckschicht



Hinweis: die Querschnittswerte sind z.B. einer Nebenrechnung, z.B. mit einem Querschnittswerte-programm für dünnwandige Querschnitte zu entnehmen.

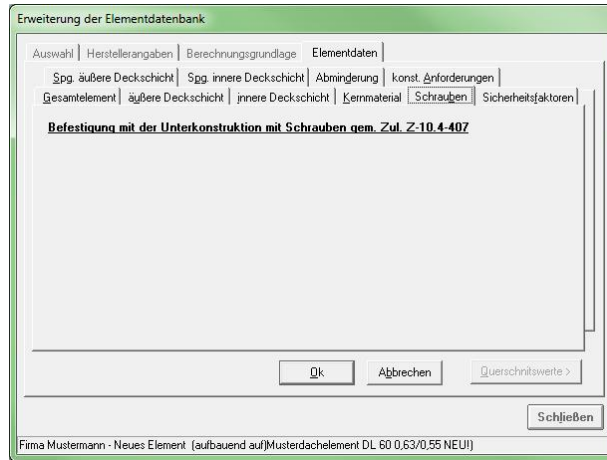
- o zum Kernmaterial



Hinweis: die Kernmaterial-Kennwerte sind z.B. aus einem CE-Zeichen, Auswertungsgutachten, Zulassung, o.ä. zu entnehmen.

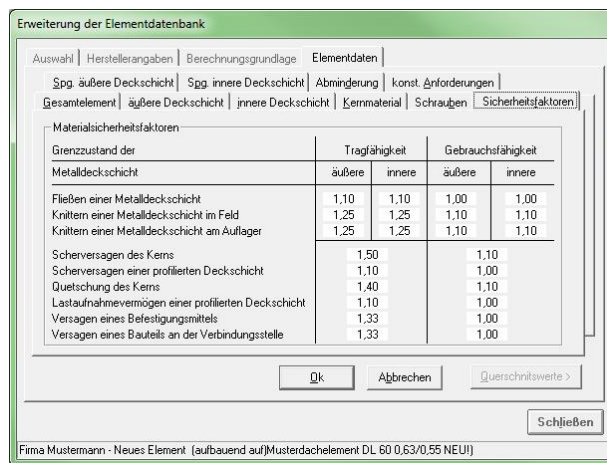
Bei dem Berechnungsverfahren nach Deutscher Zulassung sind die Kennwerte in Anlage B der Zulassung zu finden.

- o zu den Schrauben



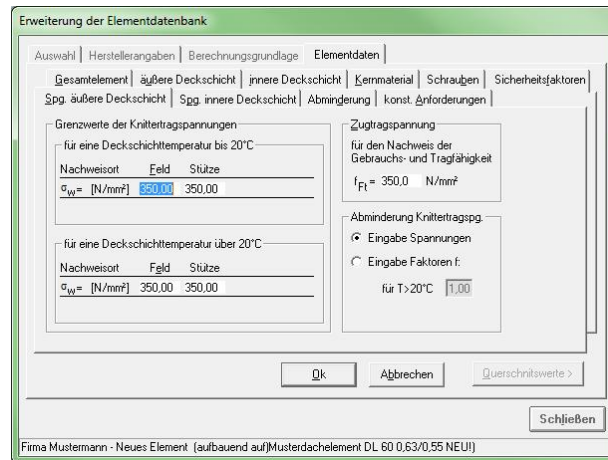
Hinweis: Zur Zeit ist nur die Befestigung mit der Unterkonstruktion mit Verbindungsmittel nach der Zulassung Z-14.4-407 möglich. Für die Einarbeitung von Sonderfällen (z.B. verdeckte Befestigung) wenden Sie sich bitte an iS-engineering GmbH.

- o zu den Sicherheitsfaktoren



Hinweis: Die Sicherheitsfaktoren müssen bei dem Berechnungsverfahren nach EN 14509 eingegeben werden. Diese können der EN 14509, einem Auswertungsgutachten, Zulassung, o.ä. entnommen werden.

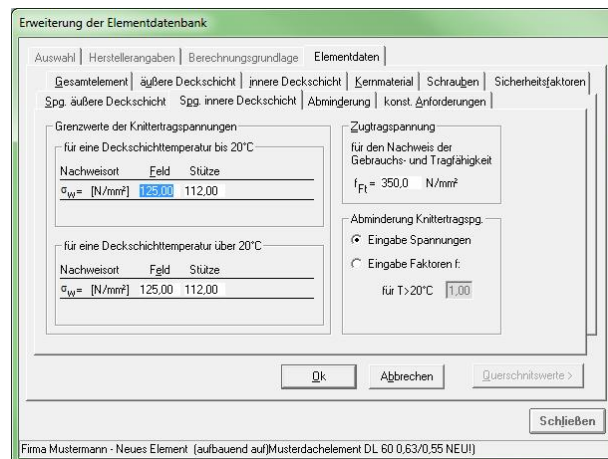
- o zu den Spannungen der äußeren Deckschicht



Hinweis: Die Grenzwerte der Spannungen sind z.B. einem CE-Zeichen, einem Auswertungsgutachten, Zulassung, o.ä. zu entnehmen.

Bei dem Berechnungsverfahren nach Deutscher Zulassung sind die Kennwerte in Anlage B der Zulassung zu finden.

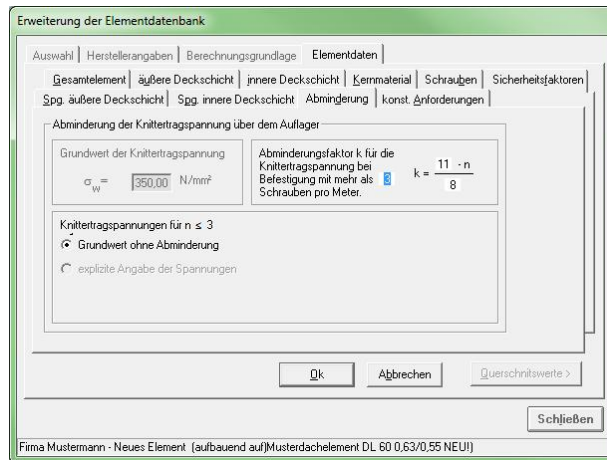
- o zu den Spannungen der inneren Deckschicht



Hinweis: Die Grenzwerte der Spannungen sind z.B. einem CE-Zeichen, einem Auswertungsgutachten, Zulassung, o.ä. zu entnehmen.

Bei dem Berechnungsverfahren nach Deutscher Zulassung sind die Kennwerte in Anlage B der Zulassung zu finden.

- o zu den Abminderungsfaktoren

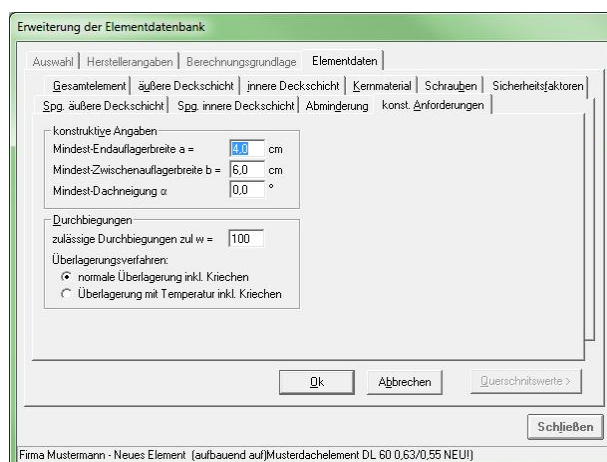


Hinweis: die EN 14509 regelt keine Abminderung der Knittertragspannung über dem Auflager in Abhängigkeit von der Schraubenanzahl. Wir empfehlen jedoch, analog zu den Deutschen Zulassungen, dies zu berücksichtigen. Dies erfolgt im obigen Beispiel wie folgt: bei Anzahl der Schrauben von mehr als 3 Stück wird die Knittertragspannung mit dem Faktor $k = (11-n) / 8$ abgemindert. z.B. $n = 5 \rightarrow k = (11-5)/8 = 0,75$.

Falls keine Abminderung erwünscht wird, geben Sie bitte für $n = 12$ an.

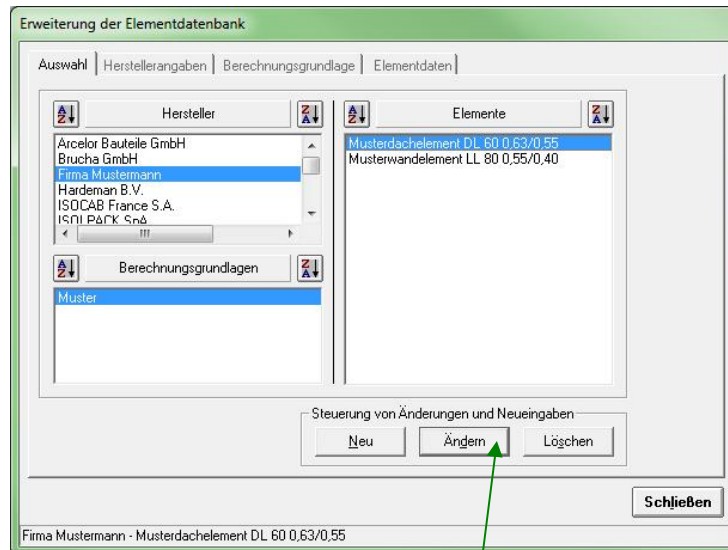
Bei dem Berechnungsverfahren nach Deutscher Zulassung ist die Abminderung in Anhang B der Zulassung geregelt.

- o zu den konstruktiven Anforderungen



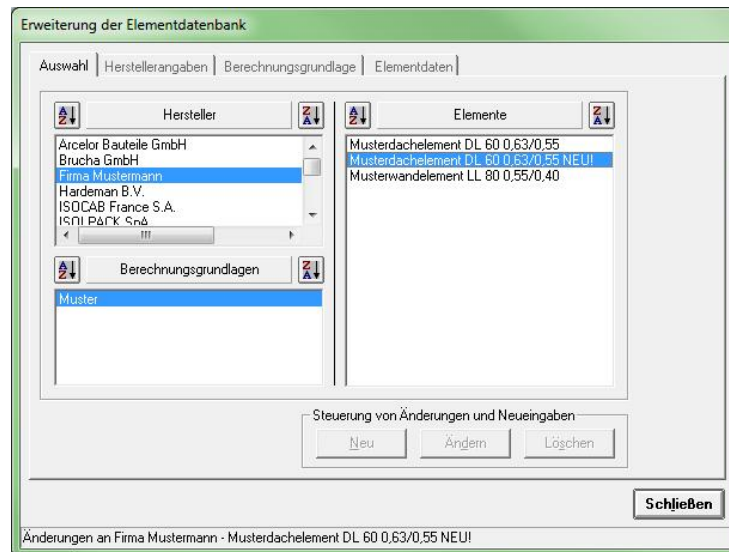
6) Bestehendes Element ändern


- Auswählen des betreffenden Herstellers
- Auswählen der betreffenden Berechnungsgrundlage
- Auswählen des zu ändernden Elementes



- im unteren Bereich der Maske „Ändern“ auswählen
 - unter „Elementdaten“ die Angaben anpassen:
- restliche Vorgehensweise analog zu Nr. 5)

Die Elementverwaltung wird, nachdem alle Änderungen durchgeführt wurden, durch Auswählen des Buttons „Schließen“ beendet.



Es werden daraufhin die Elemente aus der Datenbank neu eingelesen und Sie können eine neue Berechnung starten, indem Sie in der  Elementauswahl das zu betrachtende Element auswählen.

Eventuell sollte SandStat beendet und neu gestartet werden. Eine entsprechende Meldung erscheint dann beim Schließen der Elementverwaltung.

Bitte kontrollieren Sie die Änderungen, z.B. mit Hilfe der Ausgabe der Kenndaten beim EDV-Ausdruck.