



KANTON  
NIDWALDEN



Beckenried



Buochs



Dallenwil



Emmetten



Ennetbürgen



Ennetmoos



Hergiswil



Oberdorf



Stans



Stansstad



Wolfen-  
schiessen

# ERDBEBENSICHERHEIT - BWK II

## NEUBAU UND UMBAU

Für Neubauten und Ersatzneubauten sind die Anforderungen an die Erdbebensicherheit gemäss Norm SIA 261 einzuhalten. Für Um-, An-, Aus- und Aufbau gelten die Anforderungen an die Erdbebensicherheit gemäss Norm SIA 269/8 (respektive Merkblatt SIA 2018 bis Inkrafttreten der Norm SIA 269/8).

<b>Objekt:</b>	<b>Gde. / Parz:</b>
----------------	---------------------

<b>Bauherrschaft / Grundeigentümer</b>	Name; Firma		Tel.	
	Vorname		Fax.	
	Adresse		Mobile	
	PLZ / Ort		E-Mail	

<b>Architekt</b>	Name; Firma		Tel.	
	Vorname		Fax.	
	Adresse		Mobile	
	PLZ / Ort		E-Mail	

<b>Bauingenieur / Dritte</b>	Name; Firma		Tel.	
	Vorname		Fax.	
	Adresse		Mobile	
	PLZ / Ort		E-Mail	

<b>1. Bauwerk</b>			
<input type="checkbox"/> öffentliches Bauwerk	<input type="checkbox"/> privates Bauwerk	<input type="checkbox"/> Neubau	<input type="checkbox"/> Umbau
Nutzung:			

<b>2. Bedingungen</b>	
Anwendbarkeit	Dieses Formular ist für alle Neubauten der Bauwerksklasse II auszufüllen. Bei Umbauten von Bauwerken der Bauwerksklasse II ist dieses Formular anzuwenden falls eine Überprüfung der Erdbebensicherheit gemäss Punkt 12 des Baubewilligungsgesuches verlangt wird.
Zielsetzung / Inhalt	Neubau / Ersatzneubau: Umschreibung der Anforderungen an die Erdbebensicherheit, der relevanten Parametern zu den Erdbebeneinwirkungen, Darlegung des Tragwerkkonzepts für die Aufnahme der Erdbebeneinwirkungen sowie der konzeptionellen und konstruktiven Massnahmen, Darlegung der Massnahmen zur Sicherung der gefährdenden sekundären Bauteilen. Um-, An-, Aus- und Aufbau: Umschreibung der Anforderungen an die Erdbebensicherheit, der relevanten Parametern zu den Erdbebeneinwirkungen, Darlegung der Schlussfolgerungen der Überprüfung der Erdbebensicherheit und der allfälligen Massnahmen zur Verbesserung der Erdbebensicherheit.

3. Anforderungen an die Erdbebensicherheit	
Tragsicherheit	<p>Neubau / Ersatzneubau: Bemessung des Tragwerks gemäss Normen SIA 260 bis 267 Im Besonderen sind die konzeptionellen und konstruktiven Massnahmen der Tabelle 26 und die Ziffern 16.6 (erdbebegerechte Fugen) und 16.7 (sekundäre Bauteile) der Norm SIA 261 einzuhalten.</p> <p>Um-, An-, Aus- und Aufbau: Einhaltung der Mindestanforderungen an die Erdbebensicherheit und Umsetzung der verhältnismässigen Massnahmen gemäss Prinzipien der Norm SIA 269/8 (Merkblatt SIA 2018 bis Inkrafttreten der Norm SIA 269/8).</p>
Erwartete Schäden für Neubauten	<p>Der Bauherr ist sich bewusst, dass beim Auftreten der Bemessungseinwirkungen Schäden auftreten können, aber ein Einsturz ausgeschlossen werden kann. Die Schäden am Tragwerk sollten in den meisten Fällen reparierbar sein. Das Gebäude sollte ein Nachbeben der gleichen Stärke ohne Einsturz überleben können. Dabei können die Schäden aber so gross sein, dass das Gebäude nicht mehr reparierbar ist.</p>
Verantwortung	<p>Neubau / Ersatzneubau: Der Architekt und der Bauingenieur entwerfen zusammen ein erdbebegerechtes Tragwerksmodell. Der Bauingenieur bemisst die Tragstruktur gemäss Norm SIA 261 und legt die konstruktiven Details fest. Der Architekt als Gesamtprojektleiter koordiniert die Aspekte der Sicherung von sekundären Bauteilen. Der Bauingenieur bemisst die Sicherung der gefährdenden sekundären Bauteile und legt die konstruktiven Details fest (besonders zu vereinbarende Leistung). Der Bauherr definiert allfällige weitergehende Anforderungen (z.B. die Sicherung von Installationen und Einrichtungen zur Reduktion der potentiellen Sachschäden) und schliesst die besonders zu vereinbarenden Leistungen mit den Fachplanern ab.</p> <p>Um-, An-, Aus- und Aufbau: Der Gebäudeeigentümer ist für die Sicherheit in seinem Gebäude verantwortlich. Als dessen Vertreter ist der Architekt als Gesamtleiter aufgrund seiner Sorgfaltspflicht zuständig, die Sicherheit bei einem Umbauprojekt planerisch zu berücksichtigen und zu gewährleisten. Der Bauingenieur in seiner Rolle als Fachspezialist ist angesichts seiner Sorgfaltspflicht dafür zuständig, das bestehende Bauwerk hinsichtlich Erdbebensicherheit zu beurteilen, notwendige Massnahmen festzulegen und deren korrekte Ausführung sicherzustellen.</p>

4. Parameter für die Erdbebeneinwirkung	
Angewandte Berechnungsmethode	<input type="checkbox"/> Ersatzkraftverfahren gemäss SIA Norm 261 <input type="checkbox"/> Antwortspektrenverfahren <input type="checkbox"/> Andere:
Erdbebenzone	<input checked="" type="checkbox"/> 2
Bodenbeschleunigung	$a_{gd} =$ $m/s^2$
Bedeutungsfaktor	$\gamma_f =$
Verhaltensbeiwert	$q =$
Baugrundklasse	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Sondierbohrungen <input type="checkbox"/> Geotechnischer Bericht vom <input type="checkbox"/> Karte der Baugrundklassen für NW 1:25'000 <input type="checkbox"/> Mikrozonierungskarte Kanton Nidwalden

5.1 Tragwerkskonzept - Neubau		→ im Konzeptplan eintragen
Vorgesehene Tragwerke	<input type="checkbox"/> Tragwände <input type="checkbox"/> Fachwerk <input type="checkbox"/> verschiebliche Rahmen <input type="checkbox"/>	

**5.2 Ergebnisse der Überprüfung der Erdbebensicherheit und allfälliges Massnahmenkonzept**  
 (SIA 2018, NEU: SIA 269/8) → im Konzeptplan eintragen

Um-, An-, Aus- und Aufbau	- Erfüllungsfaktor im Ist-Zustand $\alpha_{\text{eff}} =$ - Sind Massnahmen zur Verbesserung der Erdbebensicherheit im Rahmen dieses Bauvorhabens geplant? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Wenn ja, kurze Beschreibung:  - Erfüllungsfaktor nach Massnahmen $\alpha_{\text{int}} =$ - Wenn nein, Begründung:
---------------------------	---

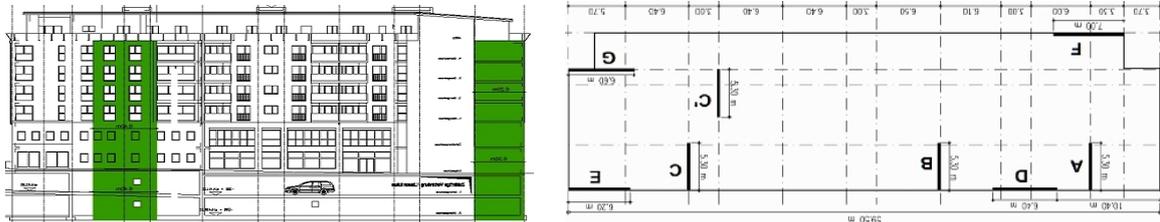
**6. Sicherung von gefährdeten sekundären Bauteilen (Neubauten und Umbauten)**

Vorgesehene Massnahmen:

**7. Beispiel**

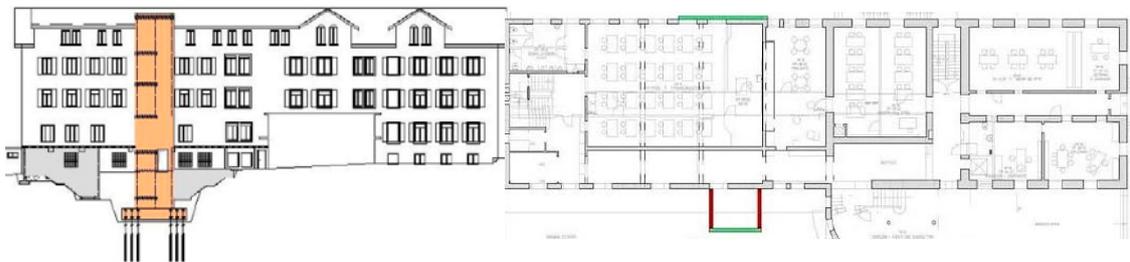
Konzeptpläne für Neubauten (Grundriss, Lage und Abmessung der aussteifenden Tragwände)

**Beispiel für einen Neubau:**



Konzeptpläne für Umbauten (Grundriss, Lage und Baumaterial der aussteifenden Elementen mit Unterscheidung zwischen den bestehenden und allfälligen neu eingebauten Elementen, schematische Darlegung allfälliger weiterer Massnahmen zur Verbesserung der Erdbebensicherheit)

**Beispiel für einen Umbau:**



Ansicht an die hintere Längsfassade mit dem neuen Stahlbetonliftkern mit Fundation auf Mikropfählen

Lage des neuen Stahlbetonliftkerns und des neuen Stahlbetonfassadenwand (grün und rot) und Lage der bestehenden Tragwänden aus Mauerwerk

## 8. Verpflichtungen

Das Formular entspricht dem Projektstand vom \_\_\_\_\_, Projektphase:

Die Unterzeichnenden bestätigen, dass

Neubau / Ersatzneubau:: die Anforderungen an die Erdbebensicherheit nach den aktuellen SIA Normen 260 bis 267

Um-, An-, Aus- und Aufbau: die Anforderungen an die Erdbebensicherheit nach Norm SIA 269/8 (Merkblatt SIA 2018 bis Inkrafttreten der Norm SIA 269/8)

im Projekt berücksichtigt werden.

**Bauherrschaft / Grundeigen-  
tümer**

**Architekt**

**Bauingenieur / Dritte**

.....  
Unterschrift

.....  
Unterschrift

.....  
Unterschrift

Ort, Datum

**Beilagenverzeichnis** (1x digital; unterzeichnet)

