

08.037

**Messaggio
sui contributi della Confederazione per far fronte ai danni
causati dal maltempo del 2005 nel Cantone di Obvaldo**

del 14 maggio 2008

Onorevoli presidenti e consiglieri,

con il presente messaggio vi sottoponiamo, per approvazione, un disegno di decreto federale sui contributi della Confederazione per far fronte ai danni causati dal maltempo del 2005 nel Cantone di Obvaldo.

Nel contempo vi proponiamo di togliere di ruolo l'intervento parlamentare seguente:

2006 M 06.3012 Danni causati dal maltempo del 2005 e contributi della Confederazione (CS 05.10.2006, Commissione dell'ambiente, della pianificazione del territorio e dell'energia CS; CN 19.06.2007)

Gradite, onorevoli presidenti e consiglieri, l'espressione della nostra alta considerazione.

14 maggio 2008

In nome del Consiglio federale svizzero:

Il presidente della Confederazione, Pascal Couchepin
La cancelliera della Confederazione, Corina Casanova

Compendio

Le forti precipitazioni abbattutesi dal 19 al 23 agosto 2005 sulla Svizzera hanno causato 6 morti e provocato in 17 Cantoni danni per 3 miliardi di franchi: una cifra assolutamente eccezionale.

I Cantoni più colpiti sono stati Berna, Lucerna, Uri, Obvaldo e Nidvaldo: vi si è concentrato il 75 per cento circa dei danni. Il maltempo dell'agosto 2005 ha provocato danni in quasi 900 Comuni (vale a dire circa un terzo dei Comuni svizzeri).

Nel presente messaggio sono illustrati i principali eventi, i danni che hanno arrecato e le ripercussioni finanziarie.

Nell'autunno 2005 i tre Cantoni più colpiti – Uri, Obvaldo e Nidvaldo – avevano chiesto al Consiglio federale un aiuto finanziario straordinario per coprire i costi residui a loro carico.

Il 21 dicembre 2005 il Consiglio federale aveva deciso che la Confederazione doveva partecipare ai costi per far fronte ai danni causati dal maltempo utilizzando tutte le possibilità legali a disposizione, ma senza accordare l'aiuto straordinario richiesto dai Cantoni di Uri, di Obvaldo e di Nidvaldo.

La mozione 06.3012 della CAPTE-S «Danni causati dal maltempo del 2005 e contributi della Confederazione», accolta dal Consiglio degli Stati il 5 ottobre 2006, è passata anche in Consiglio nazionale il 19 giugno 2007, con 79 voti contro 68. Tale mozione incarica il Consiglio federale di sottoporre al Parlamento un messaggio speciale sulla partecipazione della Confederazione ai costi sostenuti dai Cantoni per i danni causati dal maltempo dell'agosto 2005 in maniera da rendere sopportabile il costo pro capite per le popolazioni nei Cantoni maggiormente colpiti.

Con il presente messaggio si propone al Parlamento di accordare un aiuto federale straordinario unico di 14,4 milioni di franchi al Cantone di Obvaldo. La mozione 06.3012 «Danni causati dal maltempo 2005 e contributi della Confederazione» può pertanto essere tolta di ruolo.

Messaggio

1 Situazione iniziale e condizioni quadro

1.1 Il maltempo del 2005

Nell'agosto 2005 un sistema di bassa pressione ha causato intense precipitazioni al nord delle Alpi, in un'area compresa tra le Alpi bernesi, l'Austria e la Baviera, colpendo anche la Svizzera centrale e una parte dei Grigioni. Le forti piogge sono durate dal 18 al 23 agosto, dopo che la prima metà del mese di agosto 2005 era già stata contraddistinta da numerosi rovesci.

Le precipitazioni hanno provocato un aumento eccezionale dei livelli e delle portate d'acqua in vaste zone dei bacini dell'Aar, della Reuss e della Limmat. Numerose stazioni di misurazione hanno rilevato livelli record. Le piene dell'agosto 2005 possono essere considerate l'evento più importante mai registrato dalla rete idrometrica svizzera.

Le piene dell'agosto 2005 hanno fatto alzare il livello dei grandi laghi prealpini di quasi 2 metri e mezzo. Il limite di piena è stato talvolta superato di oltre 1 metro. Gli immissari hanno raggiunto valori di punta fino a due volte superiori a quelli registrati nel 1999, già molto alti, raggiungendo livelli senza precedenti e causando gravi danni lungo le rive.

1.2 I danni

Con i 3 miliardi di franchi di danni da esse provocati, le piene dell'agosto 2005 sono l'evento dalle ripercussioni finanziarie più gravi dall'inizio della registrazione sistematica dei danni causati dal maltempo nel 1972 (cfr. tabella 1 e allegato 1). Grazie soprattutto all'efficacia del piano di emergenza predisposto (segnatamente le procedure di allarme e di evacuazione), hanno perso la vita solo sei persone.

17 Cantoni hanno subito danni, ma nei cinque più colpiti (Berna, Lucerna, Uri, Obvaldo e Nidvaldo) si concentra quasi il 75 per cento dei danni. Il maltempo dell'agosto 2005 ha provocato danni in quasi 900 Comuni, cioè in un terzo dei Comuni del Paese. Non esiste una zona sinistrata ben delimitata.

A livello svizzero, la quota dei danni alle infrastrutture raggiunge il 25 per cento circa, la maggior parte nel settore della sistemazione dei corsi d'acqua.

1.2.1 Classificazione del danno

Anche se il maltempo dell'agosto 2005 ha colpito solo una parte dei Cantoni delle regioni alpine e prealpine, le piene hanno generato costi senza precedenti in Svizzera. I Cantoni di Obvaldo, Nidvaldo e Uri sono quelli più colpiti.

Gli importi dei danni per le misure urgenti sono stati rilevati fino alla primavera del 2006. Secondo la verifica dei dati (settembre 2007) nei settori della protezione contro le piene, delle foreste e delle «altre strade»¹, gli importi inizialmente previsti per i lavori di ripristino sono tuttora validi.

Tabella 1

Importo totale dei danni (stima in milioni di franchi)

	Danni ai privati	Danni alle infrastrutture pubbliche (senza ferrovie)	Danni alle ferrovie	Totale
BE	575,5	169,8	59,5	805
LU	522,9	65,2	2,7	591
UR	323,0	28,7	13,0	365
OW	260,5	64,5	21,8	347
NW	75,0	41,7	2,8	119
GR	43,4	42,2	2,0	88
SZ	60,1	19,1	2,0	81
AG	44,7	3,5	0,0	48
ZG	25,7	8,2	1,3	35
SG	18,8	8,9	5,3	33
GL	12,3	7,9	0,2	20
ZH	15,1	0,5	0,2	16
SO	10,5	0,7	0,0	11
altri Cantoni	6,6	6,6	0,0	13
Cantone non precisato*	200,0	100,0	12,9	313
Totale intermedio	2193,9	567,4	123,7	2885
			Fondo	100
Importo totale dei danni in tutta la Svizzera**				2985

* Le cifre sotto «Cantone non precisato» si riferiscono alle interruzioni dell'esercizio, a strade comunali e a una piccola parte dei danni causati alla rete ferroviaria.

** Cfr.: Bezzola G. R., Hegg C. (ed.) 2007 Ereignisanalyse Hochwasser 2005, Teil 1 – Prozesse, Schäden und erste Einordnung. Ufficio federale dell'ambiente, Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio. Umwelt-Wissen n. 0707. 215 pagg.

¹ Per «altre strade» si intendono le strade pubbliche che non sono né strade nazionali né strade principali.

1.2.2 I danni nel Cantone di Obvaldo

Il Cantone di Obvaldo ha subito danni per 347 milioni di franchi, 261 dei quali concernenti danni a edifici e beni immobili. Più del 40 per cento di questi danni ai privati si sono registrati nel Comune di Sarnen, dove si è verificato anche l'allagamento del locale in cui si trovava la collezione dei beni culturali dell'Abbazia delle suore benedettine di Sant'Andrea. Tutti i Comuni del Cantone hanno subito gravi danni. I torrenti medi e grandi, il fiume Aa e il lago di Sarnen sono usciti dagli argini. I considerevoli deflussi hanno provocato inondazioni, intasamenti e ostruzioni di alvei. In molte località sono state danneggiate le arginature, i corsi d'acqua e le vie di comunicazione. Ad esempio, il fiume Aa di Engelberg ha invaso la strada cantonale che porta a Engelberg provocandone lo smottamento, per un danno di oltre 10 milioni di franchi. Anche il Melchtal è rimasto completamente isolato per diversi giorni. Si è reso necessario costruire strade in sostituzione di vie di comunicazione preesistenti. La rete ferroviaria della Zentralbahn è stata danneggiata gravemente in dieci punti nella vallata di Engelberg e in quella di Sarnen: cinque stazioni sono state allagate e cinque ponti distrutti. Oltre mille smottamenti si sono verificati in tutto il Cantone, in particolare nelle regioni di Kerns, Grosses Melchtal, Alpnach-Kägiswil e Engelberg. Hanno danneggiato soprattutto le strade forestali e alpine e quelle per il trasporto di merci, ma hanno colpito anche diverse case e edifici commerciali. Più di 300 persone hanno dovuto abbandonare temporaneamente le loro abitazioni per il rischio di inondazione o di smottamenti.

Le piene che si sono verificate alla fine dell'agosto 2005 nel Cantone di Obvaldo hanno colpito particolarmente le infrastrutture pubbliche. Oltre ai danni alle infrastrutture e agli edifici, sei dei sette Comuni del Cantone lamentano ingenti danni a infrastrutture cantonali e comunali come le strade, le canalizzazioni e l'alimentazione elettrica, per i quali la Confederazione non prevede di regola sussidi.

In rapporto alla superficie e al numero di abitanti, Obvaldo è il Cantone che ha subito i danni maggiori: più di 700 000 franchi per km² e più di 10 000 franchi per abitante.

1.3 La copertura dei danni

1.3.1 Danni ai privati

La maggior parte dei danni causati dal maltempo ai privati è coperta dalle prestazioni delle assicurazioni private e pubbliche, dal Fondo svizzero d'aiuto per i danni non assicurabili causati dalle forze naturali (patrimonio alla fine del 2004: 220 milioni di franchi) e da donazioni (Catena della Solidarietà, Fondo per i danni causati dal maltempo in Svizzera: 100 milioni di franchi).

1.3.2 Infrastrutture pubbliche

Nei settori «sistemazione dei corsi d'acqua, foreste, strade nazionali e principali, agricoltura e imprese di trasporto (ferrovie)» la Confederazione dispone di basi legali che le permettono di accordare contributi federali per far fronte ai danni. Sino alla fine del 2007, per quanto riguarda la sistemazione dei corsi d'acqua i Cantoni

finanziariamente forti (in particolare il Cantone di Nidvaldo) erano esclusi dai sussidi federali.

I crediti di impegno e di pagamento occorrenti sono stati chiesti nel quadro della procedura per i crediti aggiuntivi al preventivo 2006 e iscritti nel preventivo ordinario 2007. La maggior parte dei lavori di ripristino è stata portata a termine prima dell'introduzione della NPC.

1.4 Aiuto federale straordinario: mandato di verifica

1.4.1 Aiuto federale per il ripristino

Per far fronte ai danni subiti dalle infrastrutture pubbliche (sistemazione dei corsi d'acqua, foreste, agricoltura e imprese di trasporto [ferrovie]), il Consiglio federale ha stanziato quasi 250 milioni di franchi utilizzando tutte le possibilità legali a disposizione; con questa somma è riuscito a coprire giusto la metà delle spese di ripristino nel settore di tali infrastrutture (cfr. anche la tabella 2).

1.4.2 Aiuto federale straordinario dal punto di vista della Confederazione

Per ragioni materiali e finanziarie, il Consiglio federale aveva deciso immediatamente dopo il maltempo del 2005 (decisione del 21 dicembre 2005) di non concedere un aiuto federale straordinario ai Cantoni particolarmente colpiti (Obvaldo, Nidvaldo e Uri), perché eventi come il maltempo del 2005 si stavano moltiplicando e non potevano più essere ritenuti eccezionali. In un primo tempo non aveva dunque sottoposto un messaggio speciale al Parlamento, conformemente alla linea seguita anche dopo il maltempo del 1999, del 2000 e del 2002.

La mozione 06.3012 della CAPTE-CS «Danni causati dal maltempo 2005 e contributi della Confederazione» è stata accolta dal Parlamento con 79 voti contro 68; incarica il Consiglio federale di sottoporre al Parlamento un messaggio speciale sulla partecipazione della Confederazione ai costi sostenuti dai Cantoni per i danni causati dal maltempo dell'agosto 2005. Il progetto deve essere concepito in maniera tale da rendere sopportabile il costo pro capite per le popolazioni nei Cantoni maggiormente colpiti.

Successivamente, il Consiglio federale ha esaminato diverse varianti di aiuto federale straordinario. Sulla base di questa analisi, ha espresso il parere che, secondo la prassi in vigore e per analogia con il decreto federale del 17 giugno 1994 (RU 1994 1396) per assicurare un costo ragionevole per abitante doveva essere proposto solo un aiuto federale straordinario minimo. L'aiuto doveva tenere soprattutto conto della situazione del Cantone di Obvaldo: senza un aiuto federale straordinario, i costi residui a carico del Cantone avrebbero raggiunto livelli record con più di 1000 franchi per abitante (cfr. tabella 2). Inoltre, il carico pro capite del Cantone di Obvaldo sarebbe stato nettamente superiore a quello di tutti gli altri Cantoni.

Tenendo conto degli elevati costi per abitante, del basso potenziale di risorse del Cantone di Obvaldo e dei rischi che ne derivano per l'economia di questo Cantone particolarmente colpito, il Consiglio federale ritiene giustificato chiedere al Parlamento un aiuto federale straordinario unico di 14,4 milioni di franchi per il Cantone

di Obvaldo. Pur avendo anche i Cantoni di Uri e di Nidvaldo un elevato carico pro capite, la loro capacità finanziaria era superiore nel 2005 a quella di Obvaldo ed è considerata sufficiente perché i due Cantoni possano assumere la riparazione dei danni senza aiuto straordinario. Nel settore delle «altre strade», il Cantone di Obvaldo è stato inoltre più colpito dei Cantoni di Uri e di Nidvaldo.

Il 28 settembre 2007 il Consiglio federale ha pertanto incaricato il DATEC di redigere un messaggio sulle piene del 2005 con cui proporre al Parlamento la concessione di un aiuto federale straordinario di 14,4 milioni di franchi al Cantone di Obvaldo. Con lo stesso decreto, il Consiglio federale ha chiesto al Parlamento di aumentare i crediti ordinari del preventivo 2008 per la prevenzione dei pericoli naturali e di adeguare in tal senso il piano finanziario 2009–2011. Le Camere federali hanno accettato la richiesta nel corso della sessione d'inverno 2007.

1.4.3 Valutazione dell'aiuto federale straordinario

Un aiuto federale straordinario è una prestazione volontaria che la Confederazione accorda ai Cantoni nel quadro della solidarietà confederale; non sussiste alcun diritto all'ottenimento di un aiuto straordinario.

Possono ottenere un aiuto finanziario straordinario solo i progetti volti al ripristino del grado di protezione esistente prima delle piene del 2005 e ne sono invece esclusi quelli volti ad aumentarlo.

2 Tenore del decreto finanziario

2.1 Aiuto federale straordinario per il Cantone di Obvaldo

I danni subiti dalle infrastrutture pubbliche del Cantone di Obvaldo ammontano a 64,5 milioni di franchi. La Confederazione ha preso a carico circa 29,4 milioni di franchi utilizzando tutte le possibilità legali a disposizione.

Nel 2005 Obvaldo era il Cantone finanziariamente più debole della Svizzera e deteneva il primato per quanto riguarda il carico pro capite risultante dai danni causati dal maltempo dell'agosto 2005.

Un aiuto federale straordinario è accordato al Cantone di Obvaldo unicamente in forma di contributo del 90 per cento (cioè 14,4 milioni di franchi) alle spese di ripristino delle «altre strade», settore particolarmente colpito dalle piene del 2005. I settori della sistemazione dei corsi d'acqua e delle foreste non ricevono nessun aiuto federale straordinario. Le perdite di proventi e i costi d'esercizio supplementari non sono contenuti nella ricapitolazione dei costi residui.

Nonostante l'aiuto federale straordinario proposto per le «altre strade», restano a carico del Cantone di Obvaldo costi di 20,7 milioni di franchi per i danni subiti dalle infrastrutture pubbliche.

Il Consiglio federale propone di accordare al Cantone di Obvaldo un aiuto federale straordinario di 14,4 milioni di franchi per ridurre i costi residui nel settore delle infrastrutture pubbliche come segue:

Aiuto federale straordinario per i danni alle infrastrutture pubbliche del Cantone di Obvaldo

I costi residui comprendono l'importo dei danni a carico del Cantone dopo che sono state utilizzate tutte le possibilità legali (tasso di sovvenzionamento ordinario e supplemento del 20 per cento in caso di piene).

Cantone	Numero di abitanti	Danni alle infrastrutture pubbliche (senza ferrovie) (milioni di fr.)	Contributi federali concessi (milioni di fr.)	Costi residui (milioni di fr.)	Indice di capacità finanziaria	Costi residui in fr./abitante senza aiuto federale straordinario (non indicizzato)	Costi residui in fr./abitante con aiuto federale straordinario (non indicizzato)	Costi residui in (milioni di fr.) con aiuto federale straordinario (non indicizzato)
OW	33 162	64,5	29,4	35,1	30	1058	624	20,7
NW	39 497	41,7	6,7	35,0	128	887		
UR	35 083	28,7	18,2	10,5	40	300		
GR	187 812	42,2	23,3	18,9	58	101		
SZ	135 989	19,1	5,7	13,4	110	99		
GL	38 317	7,9	4,2	3,7	77	95		
LU	345 731	65,2	32,1	33,1	64	93		
BE	955 378	169,8	84,9	84,9	68	89		
ZG	105 244	8,2	2,1	6,1	224	58		

2.2 **Partecipazione alle spese di ripristino**

Campo d'applicazione:

- l'aiuto federale straordinario comprende i lavori di ripristino nel settore delle «altre strade» resisi necessari nel Cantone di Obvaldo a seguito del maltempo del 19–23 agosto 2005.

Base legale:

- una nuova base legale è creata per accordare mezzi finanziari supplementari nel settore delle «altre strade». La nuova legge federale si fonda sugli articoli 86 capoverso 3 lettera e (contributi generali alle spese cantonali per le strade aperte ai veicoli a motore) e 103 (politica strutturale) della Costituzione federale (Cost.).

Importo dell'aiuto federale straordinario:

- i contributi della Confederazione coprono al massimo il 90 per cento delle spese di ripristino nel settore delle «altre strade».

Pagamento:

- il finanziamento dei contributi della Confederazione alle spese di ripristino a carico del Cantone di Obvaldo nel settore delle «altre strade» dopo il maltempo del 19–23 agosto 2005 è assicurato mediante un decreto che accorda un credito di 14,4 milioni di franchi;
- il versamento dei contributi federali è unico e effettuato sulla base dei conteggi definitivi delle prestazioni;
- i contributi sono accordati solo per provvedimenti che si basano su un'adeguata pianificazione e adempiono le condizioni legali;
- se con il ripristino si ottiene uno stato differente da quello anteriore, oltre ai conteggi dev'essere presentata una stima dettagliata dei costi che avrebbe generato il ripristino dello stato anteriore;
- l'erogazione del pagamento è di competenza del DATEC (UFAM).

3 **Ripercussioni finanziarie e sull'effettivo del personale**

I lavori di ripristino svolti nel Cantone di Obvaldo nel settore delle infrastrutture pubbliche hanno comportato costi pari a 64,5 milioni di franchi. La Confederazione ha già preso a carico circa 29,4 milioni di franchi utilizzando tutte le possibilità legali a disposizione. Il decreto federale proposto nel presente messaggio comporterà il versamento di altri 14,4 milioni di franchi. Il Cantone di Obvaldo e i suoi Comuni devono ancora far fronte complessivamente a 20,7 milioni di franchi.

I crediti di impegno e di pagamento occorrenti per i contributi federali per far fronte ai danni nel settore della sistemazione dei corsi d'acqua, delle foreste, delle strade nazionali e principali, dell'agricoltura e delle imprese di trasporto (ferrovie) sono stati chiesti nel quadro della procedura per i crediti aggiuntivi al preventivo 2006 e iscritti nel preventivo ordinario 2007. I lavori di ripristino saranno presumibilmente portati a termine nel 2008.

In forza della legge federale di durata limitata proposta con il presente messaggio e del relativo decreto federale, la Confederazione verserà ancora 14,4 milioni di franchi al Cantone di Obvaldo. Secondo l'articolo 86 capoverso 3 lettera e della Costituzione federale e delle nuove basi legali menzionate, questi mezzi supplementari saranno imputati al finanziamento speciale della circolazione stradale.

L'aiuto federale straordinario di 14,4 milioni di franchi accordato al Cantone di Obvaldo per far fronte ai danni causati dal maltempo del 2005 non è iscritto nel preventivo 2008 né nel piano finanziario 2009–2011. Considerato il mandato vincolante che il Parlamento ha affidato al Consiglio federale si rinuncia alla compensazione delle spese supplementari nel quadro del budget del DATEC.

Per finanziare questo aiuto, il DATEC (UFAM) deve essere autorizzato, nell'ambito del presente progetto, a iscrivere nel preventivo 2009 un nuovo credito di 14,4 milioni di franchi. Il limite di spesa del DATEC sarà adeguato di conseguenza.

Il previsto decreto federale non avrà ripercussioni né sull'effettivo del personale della Confederazione né su quello dei Cantoni.

4 Rapporto con il programma di legislatura

Gli eventi legati a questo oggetto non erano prevedibili. L'oggetto non figura pertanto nel programma di legislatura.

5 Aspetti giuridici

5.1 Costituzionalità

La legge federale di durata limitata sui contributi della Confederazione per far fronte ai danni causati dal maltempo del 2005 nel Cantone di Obvaldo si fonda sugli articoli 86 capoverso 3 lettera e e 103 Cost. (RS 101). Il decreto federale sui contributi della Confederazione per far fronte ai danni causati dal maltempo del 2005 nel Cantone di Obvaldo si fonda sull'articolo 167 Cost.

L'articolo 86 capoverso 3 lettera e Cost. precisa che la Confederazione impiega la metà del prodotto netto dell'imposta di consumo sui carburanti nonché il prodotto netto della tassa d'utilizzazione delle strade nazionali per i contributi generali alle spese cantonali per le strade aperte ai veicoli a motore. Questa disposizione è la base costituzionale che consente di accordare al Cantone di Obvaldo, nell'ambito dell'aiuto straordinario, mezzi finanziari supplementari dai proventi dell'imposta sugli oli minerali.

Conformemente all'articolo 103 Cost., la Confederazione può sostenere le regioni del Paese economicamente minacciate nonché promuovere rami economici e professioni che, nonostante le misure di solidarietà che si possono ragionevolmente esigere da loro, non riescono ad assicurare la propria esistenza. Se necessario, può derogare al principio della libertà economica. L'aiuto straordinario accordato al Cantone di Obvaldo è l'applicazione concreta di questa disposizione costituzionale; è un provvedimento adeguato per sostenere questo Cantone particolarmente colpito dal maltempo.

Conformemente all'articolo 167 Cost., l'Assemblea federale decide le spese della Confederazione, ne adotta il preventivo e ne approva il consuntivo. Questo articolo è la base costituzionale del decreto federale semplice che accorda il credito a preventivo di 14,4 milioni di franchi.

5.2 Forma dell'atto

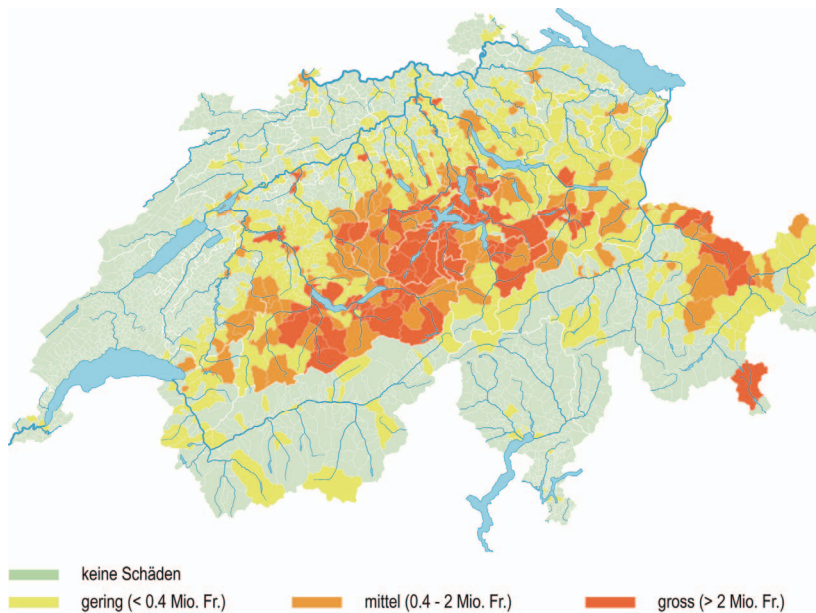
Per l'aiuto straordinario accordato al Cantone di Obvaldo è stata creata una nuova base legale in forma di legge federale di durata limitata. Il finanziamento è garantito da un decreto federale semplice, che si fonda sulla nuova legge federale.

5.3 Assoggettamento al freno all'indebitamento

Conformemente all'articolo 159 capoverso 3 lettera b Cost., le disposizioni in materia di sussidi nonché i crediti d'impegno e le dotazioni finanziarie implicanti nuove spese uniche di oltre 20 milioni di franchi richiedono il consenso della maggioranza dei membri di ciascuna Camera. La presente legge federale e il decreto federale che autorizza il versamento unico di 14,4 milioni di franchi costituiscono nuove disposizioni in materia di sussidi ai sensi dell'articolo 159 Cost.; dato che il limite di 20 milioni di franchi determinante per le spese uniche non è superato, non sottostanno al freno all'indebitamento.

Carta dei danni

Base: dati comunali relativi a danni per 1,83 miliardi di franchi



Base: Carta sinottica digitale della Svizzera (K606-01 © 2004 swisstopo)

Fonte: Bezzola G. R., Hegg C. (ed.) 2007 Ereignisanalyse Hochwasser 2005, Teil 1 – Prozesse, Schäden und erste Einordnung. Ufficio federale dell'ambiente, Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio. Umwelt-Wissen n. 0707. 215 pagg.