

Bericht über die Bewältigung der Hochwasserkatastrophe 2005

vom 13. September 2005

Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren Kantonsräte

Wir unterbreiten Ihnen gestützt auf Art. 3 Abs. 2 Bst. e des Bevölkerungsschutzgesetzes (GDB 540.1) sowie Art. 75 der Kantonsverfassung (GDB 101) den Bericht über die Bewältigung der Hochwasserkatastrophe, welche den Kanton vom 21. bis 23. August 2005 heimgesucht hat.

Inhaltsübersicht

| | |
|---|----|
| 1. Ereignis und Schadenübersicht | 2 |
| 1.1 Unwetterereignis und Niederschläge | 2 |
| 1.2 Abflüsse und Wassermassen | 3 |
| 1.3 Schadenlage (Primärschäden) | 4 |
| 1.3.1 Bäche und Rufen | 4 |
| 1.3.2 Überschwemmungen durch Seen und Talflüsse | 5 |
| 1.3.3 Strassen | 6 |
| 1.3.4 Schiene – öffentlicher Verkehr | 8 |
| 1.3.5 Kantonale Hochbauten – Schulen | 8 |
| 1.3.6 Gewässer- und Umweltschutz | 9 |
| 1.3.7 Stromversorgung | 9 |
| 1.3.8 Kulturgüter | 10 |
| 1.3.9 Archive | 11 |
| 1.3.10 Abteilung Sport | 11 |
| 2. Schadenwehr und Rettungseinsatz | 12 |
| 2.1 Alarmierung und Erkundung | 12 |
| 2.2 Schadenwehr und Rettungseinsätze (Phase I) | 12 |
| 2.2.1 Feuerwehr | 12 |
| 2.2.2 Bevölkerungsschutz/Zivilschutz | 14 |
| 2.2.3 Militär | 15 |
| 2.2.4 Technische Dienste | 15 |
| 2.2.5 Gesundheitsdienste | 16 |
| 2.2.6 Versorgung | 16 |
| 2.2.7 Transporte | 17 |
| 2.2.8 Kulturgüter | 18 |
| 2.2.9 Archive | 18 |
| 2.2.10 Abteilung Sport | 18 |
| 3. Notstandsorganisation | 19 |
| 3.1 Rechtliche Grundlagen | 19 |
| 3.2 Kantonaler Führungsstab | 19 |
| 3.2.1 Stabsorganisation und Stabsarbeit | 19 |
| 3.2.2 Infrastruktur | 19 |
| 3.2.3 Koordinationsstelle Einsatzdienste | 20 |
| 3.2.4 Information | 20 |
| 3.3 Gemeindeführungsstäbe | 21 |
| 3.4 Regierungsrat | 21 |
| 4. Getroffene Notmassnahmen (Phase II) | 22 |

| | | |
|--------|--|----|
| 4.1 | Schadenbehebung | 22 |
| 4.2 | Provisorische Wiederinstandstellung | 22 |
| 4.2.1 | Notstrassen | 22 |
| 4.2.2 | Flüsse, Bäche und Rufen | 23 |
| 4.2.3 | Öffentlicher Verkehr | 25 |
| 4.2.4 | Stromversorgung | 25 |
| 4.2.5 | Gewässer- und Umweltschutz | 28 |
| 4.2.6 | Hochbauten | 28 |
| 4.2.7 | Schulen | 29 |
| 4.2.8 | Kulturgüter | 29 |
| 4.2.9 | Archive | 30 |
| 4.2.10 | Abteilung Sport | 30 |
| 5. | Konsolidierung und Wiederinstandstellung (Phase III) | 31 |
| 5.1 | Strasseninfrastruktur | 31 |
| 5.1.1 | Kantonsstrassen | 31 |
| 5.1.2 | Forstliche (Strassen-)Infrastruktur | 31 |
| 5.2 | Flüsse, Bäche und Rufen | 31 |
| 5.2.1 | Bäche und Flüsse | 32 |
| 5.2.2 | Rufen | 33 |
| 5.3 | Öffentlicher Verkehr | 34 |
| 5.4 | Stromversorgung | 35 |
| 5.5 | Gewässer- und Umweltschutz | 35 |
| 5.5.1 | Trinkwasser | 35 |
| 5.5.2 | Abwasser | 35 |
| 5.5.3 | Wassergefährdende Flüssigkeiten | 35 |
| 5.5.4 | Abfall | 35 |
| 5.6 | Hochbauten (HTA) | 35 |
| 5.7 | Schulen | 35 |
| 5.8 | Kulturgüterschutz | 36 |
| 5.9 | Archive | 36 |
| 5.10 | Abteilung Sport | 36 |
| 6. | Finanzielle Folgen für den Kanton | 37 |
| 6.1 | Schadenausmass und erwartete Kosten | 37 |
| 6.1.1 | Versicherte Schäden | 37 |
| 6.1.2 | Nicht versicherte Schäden | 37 |
| 6.2 | Rechtsgrundlage und beanspruchter Kredit | 38 |
| 6.3 | Nachtragskredite | 39 |
| 6.4 | Kostenzuordnung Bevölkerungsschutz | 40 |
| 6.5 | Auswirkungen auf Staatsvoranschlag 2006 und IAFP 2006 – 2009 | 40 |
| 6.6 | Finanzielle Hilfen | 41 |
| 6.7 | Spenden, Glückskette und andere Gelder | 41 |
| 7. | Würdigung und Anträge des Regierungsrats | 42 |
| 7.1 | Bedeutung und Folgen für den Kanton | 42 |
| 7.2 | Erste Erkenntnisse und Massnahmen | 42 |
| 7.3 | Anträge | 43 |

1. Ereignis und Schadenübersicht

1.1 Unwetterereignis und Niederschläge

Nach Vorregen von bis zu 60 mm ab dem 15. August 2005 setzten am Samstag, 20. August 2005, gegen den Abend hin, intensive Regenfälle ein. Verursacht wurden diese starken Niederschläge durch ein so genanntes „Genua-Tief“, eine Wetterkonstellation, die in der Vergangenheit wiederholt zu extremen Niederschlägen und Überschwemmungen führte. Die intensiven Regenfälle hielten bis in die Nacht vom 22. und 23. August 2005 an. Bereits am 20. August 2005 trafen die Einsatzdienste auf Grund der Wettervorhersagen und Vorwarnungen erste Dispositionen; insbesondere wurde beschlossen, die Produktion des EWO aus dem Lungernersee zu drosseln, um den absehbaren Anstieg des Sarnersees zu verlangsamen.

Die grössten Niederschlagsmengen fielen am 20. und 21. August 2005 im Sarneraatal und am 21. und 22. August 2005 im Melchtal und in Engelberg. In Sarnen, Kerns und Alpnach gingen bereits am 21. August 2005, gegen Mitternacht, Rufen nieder und erste Bachläufe traten über die Ufer.

An den Niederschlagsmessstationen im Gebiet wurden zwischen dem 19. und dem 23. August 2005 folgende Regenmengen gemessen:

| Station | Niederschlagssumme 19. – 23. August 2005 | ca. Jährlichkeit aufgr. Intensitätsdiagramm |
|-----------------------------------|---|--|
| Kant. NS-Messstation Lütholdsmatt | 300 *) mm | > 300 |
| SMA Station Sarnen | 201.9 mm | > 300 |
| SMA Station Giswil | 184.3 mm | 50-100 |
| IMIS-Station Lungern-Schönbüel | 290.0 mm | > 300 |
| SMA Station Kerns-Stöckalp | 250.1 mm | > 300 |
| SMA Station Engelberg | 214.6 mm | > 300 |

*) Lütholdsmatt teilweise geschätzt infolge Datenlücke

Das Unwetterereignis zeichnete sich – neben den extremen Niederschlagsmengen – auch durch die grosse Ausdehnung des Regengebietes aus: Verschiedene langjährig bestehende Grundwassermessstellen registrierten absolute Höchststände. Im Raum Alpnach führten die ausserordentlich hohen Wasserstände im Untergrund zu einer Serie von leichten Erdbeben, die von der Bevölkerung – vor allem am 22. und am 23. August 2005 – deutlich wahrgenommen wurden.

1.2 Abflüsse und Wassermassen

Auf Grund der extremen Wetterverhältnisse versagten die Pegelstand- und Abflussmessstationen des **Sarnersees** im Lauf des 22. August 2005. Das Amt für Wald und Raumentwicklung (AWR) veranlasste unverzüglich die Installation einer Ersatzmessstelle. Dadurch konnten über den Höchststand des Sarnersees folgende, präzise Messwerte erhoben werden: Innerhalb von 36 Stunden stieg der Pegel des Sarnersees um über 2.20 m an und erreichte in den frühen Morgenstunden vom 23. August 2005 einen Maximalstand von 472.42 m ü.M. Dieser Wert übertrifft die bisherige Höchstkote von 471.27 m ü.M. vom 15. Mai 1999 um 1.15 m.

Zum Maximal-Abfluss der **Sarneraa** fehlen Messdaten. Anhand des Vergleichs der Abflusskurve mit der Kurve des Seestandes ist anzunehmen, dass der Maximalabfluss zeitweise $120 \text{ m}^3/\text{s}$ überschritt, was nahezu dem doppelten Wert eines 300-jährlichen Ereignisses ($64 \text{ m}^3/\text{s}$) entspricht.

Über die Maximal-Abflusswerte in **weiteren Flüssen und Wildbächen** existieren Schätzungen, die auf Beobachtungen während des Unwetterereignisses an bekannten Querprofilen beruhen. Gerinnausbrüche und Überflutungsflächen wurden mit den Szenarien und Berechnungen der im Kanton Obwalden flächendeckend vorhandenen Gefahrenkarte verglichen. Diese Schätzungen ergeben, dass die Abflüsse gemessen an den Jährlichkeiten folgende Werte erreichten:

| Gebiet/Bachlauf: | Jährlichkeit |
|---|--------------|
| Sarnersee, Sarneraa | >> 300 |
| Kerns und oberes Melchtal | > 300 |
| Kl. Melchaa, Gr. Melchaa Unterlauf, Engelbergeraa | etwa 300 |
| Alpnach (Gr. und Kl. Schliere, Pilatus-Südhang), | 50-100 |
| Sarnen (Westliche Sarnersee-Wildbäche, Bitzighoferbäche), | 50-100 |
| Giswil (Lau, Grossteilerbäche) | 50-100 |
| Sachseln (Dorfbach-Sigetsbach) | 50-100 |

Die **Einordnung des Ereignisses hinsichtlich seiner Häufigkeit** bedarf noch weiterer Abklärungen. Neben der ausserordentlichen Niederschlags- und Abflussverhältnisse im Kanton Obwalden weisen aber auch grösserräumige Beobachtungen darauf hin, dass es sich um eine sehr seltene Extremsituation handelte. So ist beispielsweise der Pegel des Vierwaldstättersees am 24. August 2005 bis auf 2 cm an die über hundertjährige Höchstmarke vom Juni 1910 gestiegen, obwohl der diesjährige Anstieg des Sees auf einem ca. 50 cm tieferen Niveau begann als im Jahre 1910.

1.3 Schadenlage (Primärschäden)

1.3.1 Bäche und Rufen

Während des Ereignisses sind über 1 000 **Rufen** ausgebrochen. Sämtliche Gemeinden sind betroffen. Die Schwerpunkte der Ruffenniedergänge liegen in den Gebieten Kerns und Grosses Melchtal, Alpnach – Kägiswil und Engelberg. Teilweise waren von den Ruffenniedergängen Wohnhäuser und Gewerbebauten betroffen, so insbesondere in den Gebieten Alpnachstad, Alpnach, Kägiswil – Schwarziberg, Wilen, Kerns – St. Niklausen und Flüematt – Vogelsang – Bord und Engelberg. An mehreren hundert Stellen unterbrachen die Rufen Kantons-, Gemeinde-, Flur- und Waldstrassen durch Verschüttungen und Abbrüche. Im Wesentlichen sind im Vergleich zu ähnlichen Ereignissen durch die Rufen vor allem land- und alpwirtschaftliche Nutzflächen betroffen.

Das Ausmass der abgerutschten Massen liegt zwischen einigen hundert und einigen tausend Kubikmetern pro Anbruch. Grosse Rutschungen mit einer Masse von jeweils über 100 000 m³ lösten sich:

- in den Gebieten Cholrüti und Stockwald oberhalb der Kantonsstrasse ins Melchtal;
- im Gebiet Hurd, Gr. Schliere, Alpnach und
- im Gebiet Seewli, Kleine Schliere, Alpnach.

Die extremen Wasserabflüsse führten zu sehr zahlreichen **Gerinneausbrüchen**. Betroffen sind Bachläufe in allen Obwaldner Gemeinden ausser Lungern. Die bedeutendsten Schadenstellen sind:

Gemeinde Sarnen:

- *Grosse Melchaa*: Bedeutende Schäden am Unterlauf, Zerstörung der Brücke der Zentralbahn und Bruch des rechtsseitigen Dammes in Richtung Strandbad, Überflutung des vorher evakuierten Campingareals, Freizeitanlagen und grosser Kulturlandflächen, grosse Geschiebeablagerungen zwischen Trasse Zentralbahn und See sowie in der Chalchern;
- *Foribach*: Überflutung des Werkhofes A8;
- *Kernmatt*: Überflutung des Industriegebietes Kernmatt;
- *Schwandbach, Wilen*: bedeutende Gerinneerosion im Gebiet Rufi oberhalb der Wilerstrasse und zwischen der Wilerstrasse und dem Sarnersee;
- *Gerisbach und Steinibach, Wilen*: Geschiebeablagerungen und Verstopfung der Furten der Wilerstrasse, grosse Holzablagerungen im Steinibach.

Gemeinde Kerns:

- *Rufibach*: Überflutungen von Wohn- und Gewerbegebieten im Gebiet Mülimatt-Schmelzi
- *Chälibach/Foribach*: Überflutung von Wohngebieten, Verkehrswegen und Kulturland im Gebiet Breiten Arli;
- *Kerns – St. Niklausen – Muriholz*: Überflutung von Wohn- und Gewerbegebieten, Verkehrswegen sowie Kulturland mit sehr grossen Geschiebeablagerungen;
- *Grosse Melchaa im Melchtal*: zahlreiche Uferanbrüche und Überflutungen zwischen Stöckalp und gedeckter Holzbrücke, vor allem im Gebiet Büel – Leh, sehr grosse Geschiebeablagerungen;
- *Acherlibach*: Überflutungen und Murgänge mit Zerstörung der Melchtalerstrasse.

Gemeinde Alpnach:

- *Hüenerbach und Giessen*: Überflutung von Wohn- und Gewerbegebieten sowie Kulturland in Alpnachstad;
- *Meisibach*: Überflutung von Wohngebieten, Verkehrswegen und Kulturland im Gebiet Grund, Feld.

Gemeinde Sachseln:

- *Galgenbach:* Überflutung von Kulturland und Verkehrswegen;
- *Schwerzbach:* Überflutung von Wohngebiet und Kulturland im Gebiet Lanzenbiel bis Chilchweg;
- *Sigetschwandbach bis Zollhausgraben:* Überflutungen der Kantonsstrasse/A8 sowie von Kulturland.

Gemeinde Giswil:

- *Kleine Melchaa:* Hochwasser mit sehr viel Geschiebe, Überflutung von Wohn- und Gewerbegebieten sowie Verkehrswegen bis zum Bahnhofareal, Ausbruch Richtung Diechtersmatt Hanenried mit Überschwemmung von Wohngebieten, Kantonsstrasse, Zentralbahn und Kulturland;
- *Giswiler Laui*, vor allem *Mülibach* und *Altibach:* Geschiebeablagerungen und Gerinneausbrüche in den Unterläufen mit Überflutung von landwirtschaftlichen Liegenschaften.

Gemeinde Engelberg:

- *Fangbach:* Murgang mit sehr viel Geschiebe über die Kantonsstrasse Grafenort-Engelberg und Verschüttung der Liegenschaft Reinerts inkl. Linie der Zentralbahn sowie einiger Gebiete in der Obermatt;
- *Dürnbach:* Hochwasser mit massiver Gerinne-Erosion im Gebiet Horbis, grosse Wasserzuflüsse aus dem Gebiet Löcherflüe, Unterspülung und Zerstörung der Strasse nach Hinterhorbis;
- *Mehlbach/Mittelgrüss:* Geschiebeablagerungen im Gebiet Kilchbühl, mehrere Wohnhäuser betroffen, Zerstörung der Quartierstrasse im obersten Bereich.

Die Überflutungen und vor allem die Rüfenausbrüche erforderten die **Evakuierung von zeitweise über 300 Personen**, vor allem in den Gemeinden Sarnen, Alpnach, Lungern und Engelberg.

Neben den zahlreichen Gerinnen, die Überflutungen verursachten, **vermochten** glücklicherweise **auch viele Gerinne und Verbauungen dem Hochwasser standzuhalten**. Insbesondere sind dies Bachläufe, in denen in den letzten Jahren intensiv verbaut wurde, so vor allem die Sachslere Wildbäche, die Bitzighoferbäche (ausser Baustelle Kantonsstrasse) und die meisten Läufe der westlichen Sarnersee-Wildbäche. Auch ältere Verbauungen erfüllten ihre Funktion, so in der Lungerer- und Giswiler Laui, in den Lungerer Dorfbächen, in den Grossteilerbächen und in der Grossen Schliere. Die Kleine Schliere und die Grosse Melchaa flossen aber zeitweise derart randvoll, dass Gerinneausbrüche unmittelbar befürchtet werden mussten.

→ *Geschätzte Kosten: Über das Ausmass der Schäden haben wir zur Zeit noch keinen Überblick. Die für den Kanton erwarteten Kosten für Schadenwehr, Sofortmassnahmen und Konsolidierung sind in Ziff. 2.2.4, 4.2.2 und 5.2 abgeschätzt.*

1.3.2 Überschwemmungen durch Seen und Talflüsse

Bei den Seen und Talflüssen liegt das wohl bedeutendste Schadengebiet **um den Sarnersee** und **entlang der Sarneraa**:

Der mehr als einen Meter über die bisherige Rekordmarke gestiegene **Sarnersee** überflutete anliegende Wohn- und Gewerbegebiete. Durch das Hochwasser wurden auch grosse Teile des Dorfes Sarnen unter Wasser gesetzt. Betroffen waren insbesondere die Quartiere Goldmatt, Kirchstrasse, Zentrum, Unterdorf und Feld. Die Überflutungen betrafen zum Teil den alten Dorfkern und Gebiete, die gemäss historischer Überlieferung bisher noch nie von einem Hochwasser betroffen waren. Das Trasse der Zentralbahn stand zwischen Kägiswil und Giswil über grosse Strecken unter Wasser und sogar die Kantonsstrasse/A8 im Gebiet Zollhaus, und die Kantonsstrasse bei Oberwilen wurden zeitweise überflutet. Auf dem Sarnersee sammelten sich bedeutende Schwemmholzmengen.

Unterhalb des Dorfes Sarnen floss die **Sarneraa** beidseitig über die Ufer und setzte das Industriegebiet Kägiswil-Kernmatt grossflächig unter Wasser. An Verkehrswegen und am Trasse der Zentralbahn entstanden bedeutende Schäden. Die Stauanlage Wichelsee des Sarneraa-Kraftwerkes wurde zeitweise überflossen. Grosse Schäden entstanden auch unterhalb des Stauwehrs Wichelsee und beim Zusammenfluss der Sarneraa und der Grossen Schliere: Dämme und Strassen wurden weggerissen und das Areal im Gebiet ARA Sarneraatal, Flugplatz Alpnach und Eichried grossflächig überflutet.

Schliesslich führten die Niederschläge und Abflüsse auch zu einem sehr raschen Anstieg des Seepegels und es kam zu Überschwemmungen um den **Alpnachersee**. Dieser erreichte am 24. August 2005 einen Stand von 435.23 m ü.M.. Die historische Höchstmarke vom Juni 1910 wurde um nur 2 cm verfehlt.

Stark betroffen waren auch grosse Gebiete entlang der **Engelbergeraas**. Zwischen Herrenrüti und Eienwäldli weitete sich der Bachlauf auf die teilweise vier- bis fünffache Breite des ursprünglichen Gerinnes aus. Das Aawasser trat vor allem im Gebiet Sodrüti, Bänklialpbrücke und Unter Ror über die Ufer und setzte den südlichen Teil des Dorfes mit den Quartieren Widen, Erlen, Bahnhof, Sören, Sunnmatt, Birren, Acher und Espen unter Wasser; Wohn- und Gewerbegebiete sowie Verkehrswege wurden grossflächig überflutet.

Entlang des Aatobels unterhalb des Eugenisees erodierte die Engelbergeraas sehr stark und mobilisierte bedeutende Geschiebemengen. Erosion und Geschiebeverlagerungen gefährdeten zeitweise das Ausgleichsbecken bei der Kraftwerkzentrale Obermatt. Bei der Mettlenbrücke trat die Engelbergeraas wieder über die Ufer, überflutete die Kantonsstrasse, zerstörte die Linie der Zentralbahn und verschüttete landwirtschaftliche Liegenschaften auf grosser Fläche.

Die gesamte überflutete Fläche betrug ca. 450 ha.

→ *Geschätzte Kosten: Über das Ausmass der Schäden haben wir zur Zeit noch keinen Überblick. Die für den Kanton erwarteten Kosten für Schadenwehr, Sofortmassnahmen und Konsolidierung sind in Ziff. 2.2.4, 4.2.2 und 5.2 abgeschätzt.*

1.3.3 Strassen

1.3.3.1 Schäden an der Nationalstrasse A8

- Giswil: Zerstörung Installationsplatz mit Bauleitungsbüro und Informationspavillon (Hochwasser Kleine Melchaa);
- Sachseln: Überflutung Unterführung Anschluss Giswil-Nord (Hochwasser Kleine Melchaa und Hochwasser Sarnersee); Überflutung Strasse Sachseln-Süd bis Zollhaus inkl. Personenunterführung Zollhaus (Hochwasser Sarnersee und diverse kleinere Seitenbäche);
- Sarnen: Kurzzeitige Überflutung Anschluss Sarnen-Süd (Kreisel) sowie zeitweise diverse Strecken zwischen Sarnen-Süd und Wichelsee (Hochwasser Sarnersee, Grosse Melchaa, Foribach, etc.); Überflutung der Werkhofgebäude, ausser Bürogebäude (Hochwasser Foribach);
- Alpnach: Teilweise Überflutung im Bereich Schifflände Alpnachstad (Hochwasser Vierwaldstättersee); Behinderungen durch Erdbeben Liren.

→ *Geschätzte Kosten: Kosten für Räumungen, Ersatz defekter Pumpen bei Unterführungen, diverses (Zäune, Schächte, Randabschlüsse, Belagsflicke, etc.). Bruttokosten; Bundesbeitrag 95 Prozent (Betrieb Nationalstrasse)*

Strassenschäden

0,5 Millionen Franken

Installationsplatz (Infopavillon) Giswil

0,2 Millionen Franken

Werkhof

siehe Hochbau

1.3.3.2 Schäden an Kantonsstrassen

Kantonsstrasse nach Engelberg: In der Nacht vom 22. auf den 23. August 2005 unter-spülte die Engelbergeraas unterhalb des Eugenisees mehrere Pfeiler des Lehnenviadukts der Kantonsstrasse nach Engelberg. Dadurch glitten die Fundamente mehrerer Pfeiler ab, was zum Einsturz der Brückenplatte führte und die Strasse zusammen mit dem Bahntrasse der Zentralbahn auf einer Länge von rund 60 m zerstörte.

Im Bereich Rapperschwendi führte der starke Geschiebe führende Bach zur Verstopfung des Strassendurchlasses. Das über die Kantonsstrasse abfliessende Wasser löste talseitig eine Rutschung aus, wodurch der Unterbau auf einer Länge von ca. 20 m zur Hälfte wegbrach.

Im Fanggraben oberhalb Reinerts ereignete sich in der Nacht vom 22. auf den 23. August 2005 ein Murgang. Dieser räumte das sehr steil abfallende Bachbett ab Wand bis zu

einer seitlichen Höhe von 10 m vollständig aus und verstopfte damit den Brückendurchlass an der Kantonsstrasse. In der Folge ergoss sich das Murgangmaterial über die untereinander liegenden zwei Wendepfaden; insgesamt lagerten sich hier mehrere tausend Kubikmeter Geschiebmaterial ab.

Die ausufernde Engelbergeraas verliess am 23. August 2005 im Laufe des Tages im Bereich unterhalb der Mettlenbrücke ihr Bett und floss während rund drei Tagen über die Kantonsstrasse gegen Grafenort. Dadurch unterspülte sie den bachseitigen Fahrbahnrand auf einer Länge von rund 200 m.

Kantonsstrasse Richtung Melchtal: Am Abend vom 22. August 2005 ereignete sich im Gebiet Cholrütli, Melchtal ein grosser Felsabbruch (rund 100 000 m³). Der Abbruch wurde durch extrem hohe Kluftwasserdrücke im Felsen verursacht. Die Kantonsstrasse ist auf einer Länge von 200 m verschüttet. Davon wurden rund 50 m total zerstört. Die Strasse bleibt mehrere Wochen geschlossen.

Im Gebiet Stockwald ereignete sich eine grossräumige, tiefgründige Rutschung (rund 200 000 m³). Rund ein Drittel des Materials wurde während des Ereignisses mit dem Acherlibach hinunter in die Melchaa transportiert. Der Acherlibach ist oberhalb der Kantonsstrasse aus seinem ursprünglichen Gerinne herausgebrochen und riss auf einer Länge von rund 30 m die Kantonsstrasse weg. Nach rund einer Woche konnte diese Stelle provisorisch passierbar gemacht werden. Aus Sicherheitsgründen wurde im Acherlibach ein Rutschüberwachungssystem eingerichtet.

Diverse Rutschungen zwischen Kerns und St. Niklausen verschütteten die Kantonsstrasse. Während etwa drei Tagen war die Kantonsstrasse in diesem Bereich nicht mehr passierbar.

1.3.3.3 Weitere Schäden wurden festgestellt

- Giswil Panoramastrasse: Diverse Erdrutsche, Strasse ab Mörlialp bis Sörenberg ca. 3 Wochen gesperrt, Eröffnung ca. 9. September 2005;
 - Giswil Brünigstrasse (Dorfdurchfahrt): Kleinere Schäden an Belag, Schächte etc. (Hochwasser Kleine Melchaa);
 - Sachseln Brünigstrasse: Kleinere Schäden im Bereich Galgenbach;
 - Sachseln Flüelistrasse: Kleinere Schäden durch Erdrutsch;
 - Sarnen Brünigstrasse: Unterführung Sarnen-Süd 2 Wochen gesperrt (Hochwasser Grosse Melchaa); kleinere Schäden Dorfdurchfahrt (Hochwasser Sarneraas); grosser Schaden und Unterbruch bei Baustelle Bitzighoferbach;
 - Sarnen Nordstrasse: Überflutung Unterführung SBB ca. 10 Tage gesperrt;
 - Alpnach Brünigstrasse: Rutschungen und Überflutung im Bereich Alpnachstad bis Niderstad;
 - Kerns Kernmattstrasse: Schwere Schäden an 3 Durchlässen zwischen Mühlibach und alter Teigwarenfabrik, unpassierbar; Überflutungen im Bereich A8-Unterführung bis Kreuzstrasse;
- *Geschätzte Kosten: (ohne die Notstrassen und Instandstellungskosten der Melchtaalerstrasse, Engelbergerstrasse und Kernmattstrasse siehe Ziff. 4 und 5) 1,0 Millionen Franken.*

1.3.3.4 Schäden an Gemeindestrassen, Strassen öffentlich-rechtlicher Körperschaften, Privatstrassen

In allen Gemeinden im Kanton sind Schäden an Forst- und Güterstrassen aufgetreten. Es sind über 200 Schadenstellen zu verzeichnen. Die Schadenbilder gehen von zerstörten Durchlässen und Verschleisschichten bis hin zu der Zerstörung von Brücken oder ganzen Strassenabschnitten. Die bedeutendsten Schadenstellen sind in den Gemeinden Alpnach, Kerns/Melchtal und Engelberg zu finden.

- *Geschätzte Kosten: Es besteht noch kein Überblick, Abstützung inkl. Instandsetzung und Notmassnahmen mindestens 3 bis 5 Millionen Franken; eventuell werden ge-*

wisse total zerstörte Strassen nicht mehr instand gesetzt oder mit einer andern Linienführung, einzelne Flurstrassen werden mit den Bachverbauungen zusammen instand gesetzt.

1.3.4 Schiene – öffentlicher Verkehr

Das gesamte **Schiennetz der Zentralbahn** südlich und östlich von Hergiswil ist an mehreren Stellen sehr stark beschädigt oder sogar zerstört worden. Unmittelbar nach der Hochwasserkatastrophe waren rund 80 Prozent dieses Schiennetzes ausser Betrieb. Die Zentralbahn hat eine Übersichtskarte mit insgesamt 23 Schadensorten und mit 3 Unterbrüchen der Kommunikationssysteme erstellt (siehe Anhang). Obwohl nicht alle Schadenorte im Kanton Obwalden liegen, ist der Kanton auch durch die vielen Schadenereignisse in anderen Kantonen stark betroffen, weil der öffentliche Verkehr auf der Schiene ein Netzwerk bildet, das nur als integrales System vollständig funktionieren kann.

Die entstandenen Schäden im Kanton lassen sich wie folgt gliedern:

- 2 zerstörte Brückenanlagen;
- 5 überschwemmte Bahnhofanlagen;
- 5 Erdbeben oder Schuttkegel;
- 6 zerstörte oder beschädigte Trasseabschnitte;
- 3 unterspülte Trassees;
- 3 Unterbrüche der Kommunikationsmittel;
- 2 trasseunabhängige Schäden.

Der Betrieb auf den **Buslinien** im Sarneraatal ist durch die zahlreichen überschwemmten Strassen und die Zerstörung von einzelnen Strassenabschnitten in der Anfangsphase praktisch vollständig ausgefallen.

→ *Geschätzte Kosten: Die gesamten Schäden auf dem Streckennetz der Zentralbahn dürften einen zweistelligen Millionenbetrag erreichen.*

1.3.5 Kantonale Hochbauten – Schulen

An den nachfolgend aufgeführten Bauten entstanden z.T. massive Schäden an den Haustechnikanlagen, der Ausstattung und der Inneneinrichtung. Sofern nicht speziell erwähnt, konnten die Archive grösstenteils rechtzeitig evakuiert werden.

Bauten der allgemeinen Verwaltung:

- Rathaus: Überschwemmung Erdgeschoss;
- Polizeigebäude Foribach: Einstellhalle leicht und nur kurzzeitig überflutet; Haustechnik betroffen;
- Gerichtsgebäude: Untergeschoss überflutet;
- Bürogebäude altes Kollegium: Wassereintritt im Kulturgüterschutzraum; Ausstattung Burch-Korrodi-Ausstellung beschädigt; Objekte der Burch-Korrodi-Stiftung evakuiert;
- Bürogebäude Dorfplatz 4 und Dorfplatz 4a: Überflutung Kellergeschoss und Erdgeschoss.

Bauten des Bildungswesens

- Kantonsschule Gebäude Rütiwiese: Überflutung Kellergeschoss und Erdgeschoss; Verwaltungsarchiv und historische Gegenstände nur teilweise evakuiert;
- Altes Gymnasium: Wassereintritt im ehemaligen Tank- und Heizraum;
- Dreifachturnhalle Rütiwiese: Halle und sämtliche Nebenräume 4 m sowie die Aussensportanlage überflutet;
- BWZ Giswil: Wassereintritt in verschiedene Kellerräume.

Verschiedene Objekte

- Wohn- und Geschäftshaus „von Wyl-Haus“: Wassereintritt Keller- und Erdgeschoss (Ladenlokal Amrhein-Optik);
- Wohnhaus Rathausgasse 9 (Dillier): Wassereintritt Keller und Werkstattgebäude;

- Wohnhaus Brünigstrasse 170: Wassereinbruch Kellerräume;
- Pulverturm: Stand im Wasser;
- Landwirtschaftsbetrieb Hasli: Kellerräume überflutet;
- Wohnhaus Bruderklaus, Flüeli: Wasser im Keller;
- Werkhof A8 Foribach: Überflutung Werkstattgebäude, Einstellhalle, Salzhalle, Nebenanlagen und Energiezentrale des Wärmeverbundes Werkhof A8-Polizeigebäude;
- Wärmeverbund Sarnen: Grundwasser 20 cm, Zentrale funktionsfähig;
- Eichamt, Schmiedgasse 6a: Wassereinbruch.

Bauten des Gesundheitswesens

- Kantonsspital: Grundwasser 30 cm im Untergeschoss, betroffen techn. Installationen, Wäscherei, Kantine, Küche, diverse Kellerräume und geschützte Operationsstelle;
- Unterirdische Sanitätshilfestelle beim Werkhof A8: Überflutung.

→ *Geschätzte Kosten: 22 Millionen Franken (Dieser Betrag entspricht der mit der Versicherung derzeit geschätzten Schadensumme). Ca. 1 Million Franken nicht versicherte Elementarschäden.*

1.3.6 Gewässer- und Umweltschutz

1.3.6.1 Trinkwasser

Das Grundwasserpumpwerk Spitalgarten musste ausser Betrieb genommen werden. Die übrigen Wasserversorgungsanlagen sind intakt. Rohrleitungsbrüche wurden durch die Wasserversorgungen laufend behoben.

1.3.6.2 Abwasser

Der Hauptzufluss der Abwasserreinigungsanlage (ARA) Engelberg wurde im Bereich der abgerutschten Kantonsstrasse unterbrochen. Das Abwasser wird in die Engelbergeraa geleitet. Die ARA Melchtal wurde durch Geschiebe der Grossen Melchaa ausser Betrieb gesetzt. Die ARA Sarneraatal in Alpnach steht unter Wasser und ist dadurch etwa vier Wochen ausser Betrieb. Alle wichtigen Abwasserpumpwerke im Sarneraatal sind infolge des Hochwassers ausgefallen. Der Hauptsammelkanal entlang des Sammlers der Grossen Schliere ist unterbrochen oder massiv beschädigt. Das Abwasser kann daher für mindestens zwölf Wochen nicht der ARA zugeleitet werden. Das Abwasser fliesst im ganzen Sarneraatal in die Gewässer.

1.3.6.3 Wassergefährdende Flüssigkeiten

Vor allem im Gebiet Sarnen musste auf der Wasseroberfläche im Siedlungsraum und im Landwirtschaftsgebiet ein dünner Ölfilm festgestellt werden. Dieser entstand hauptsächlich durch beschädigte Heizöltankanlagen. Geruchsbelästigungen waren die Folge. Aus Industrie und Gewerbe wurden nur unbedeutende Mengen von Produktionsmitteln oder Chemikalien ausgeschwemmt. Wasser und Boden wurden dadurch nicht nachhaltig verschmutzt oder verseucht.

1.3.6.4 Abfall

Sammlung und Abtransport wurden durch das Hochwasser unterbrochen. Dies führte jedoch nicht zu Schäden.

1.3.7 Stromversorgung

Hoch-, Mittel-, und Niederspannungsleitungen sowie Transformatorenstationen und Verteilcabinen wurden durch Überflutungen und Erdbeben beschädigt oder mussten aus Sicherheitsgründen ausser Betrieb genommen werden. Betroffen waren sämtliche Gemeinden im Kanton.

Durch den ansteigenden Wasserspiegel vom Sarnersee und vom Grundwasser mussten über 25 Trafostationen rund um den Sarnersee herum aus Sicherheitsgründen abgeschaltet werden. Unter Zeitdruck wurden Trafostationen und weitere Anlagen gereinigt, überprüft und in Betrieb genommen, sobald der Wasserstand dies wieder zuließ. Einzelne Kabelanschlüsse von Objekten wurden demontiert und isoliert, damit Objekte am gleichen Strang mit elektrischer Energie versorgt werden konnten. Mit der eigenen 550 kVA Notstromanlage wurde das Meteorwasserpumpwerk Bleiki (Flugplatz Kägiswil) versorgt. Damit konnte der Wasserspiegel im Dorf Sarnen gesenkt werden.

In Engelberg war durch die Beschädigung der 50 kV-Leitungen des ewl (Energie Wasser Luzern) unterhalb des Kraftwerks Obermatt und durch die Beschädigung der 26 kV-Leitung des EWN (Elektrizitätswerk Nidwalden) keine Versorgung vom überregionalen Stromnetz her mehr möglich. Die volle elektrische Versorgung von Engelberg konnte mit dem Kraftwerk Obermatt anfänglich nicht sofort aufgebaut werden. Einerseits wurde befürchtet, dass der Damm des Ausgleichsbeckens unterhalb des Kraftwerks Obermatt brechen könnte und andererseits war die Wassermenge im Einlaufwerk im Eugensee durch Ablagerungen stark reduziert. Durch den Inselbetrieb durfte nur eine sukzessive Lastzuschaltung, gemäss Vorgaben des ewl, erfolgen. Die kontrollierten und instand gestellten Transformatorstationen wurden nach und nach eingeschaltet. Auf Grund der elektrischen Versorgung im Inselbetrieb wurde den grossen Bergbahnen in Engelberg verboten während dieser Zeit zu fahren. Bei Missachtung dieses Verbotes hätte im schlimmsten Fall die Versorgung zusammenbrechen können.

Den Unterwerken in Sarnen, Alpnach und Engelberg musste wegen Wassereintrich besondere Beachtung geschenkt werden, damit nicht die gesamte elektrische Versorgung zusammenbrach.

Von den Kraftwerken waren Hugschwendi und Kaiserstuhl betroffen. Beim Kraftwerk Kaiserstuhl konnte kein Wasser mehr aus dem grossen und kleinen Melchtal genutzt werden, da die Wasserfassungen in diesen beiden Tälern verschüttet wurden. Das Kraftwerk Hugschwendi konnte anfänglich nicht voll produzieren, da die 50 kV-Leitung des Kraftwerks Hugschwendi zum Unterwerk Sarnen an einer Stelle beschädigt war.

1.3.8 Kulturgüter

Historisches Museum Obwalden

Das Historische Museum Obwalden an der Brünigstrasse 127 in Sarnen beherbergt zum grossen Teil Gegenstände, die im Besitz des Kantons sind. Es ist direkt nicht betroffen; stark betroffen ist das Depot des Museums unter der Kantonsschule Obwalden, d.h.:

- Schätzungsweise eine Hälfte trocken geborgen, eine Hälfte nass geborgen (einige Gegenstände bis 10 Tage unter Wasser);
- neben historischen Gegenständen auch Gestelle und Vitrinen zerstört sowie das Bücherlager der Obwaldner Geschichtsblätter (Bestand von mehreren Hundert Exemplaren);
- viele wertvolle und/oder bedeutende Gegenstände konnten gerettet werden, einige sind aber stark beschädigt, z.B. Statue von Franz Abart, Grossrelief Simon, verschiedene Grabkreuze, verschiedene Bilder (vgl. finanzielle Auswirkungen).

Kantonale Kunstsammlung

Der geschätzte Schaden der zerstörten bzw. stark beschädigten Kunstwerke liegt in der Höhe von ca. Fr. 70 000.– (Ankaufswerte der betroffenen Kunstwerke). Praktisch alle Bilder aus dem Depot im Alten Kollegium Brünigstrasse 178 konnten vor Wassereintrich gerettet werden. Es ist jedoch ein Verlust an Gestellen zur Aufbewahrung der Kunstwerke zu verzeichnen.

Sammlung Burch-Korrodi

Zur Zeit sind keine Schäden an der Kunstsammlung registriert. Die Sammlung konnte praktisch vollumfänglich aus dem Depot im Alten Kollegium Brünigstrasse 178 vor dem Wassereintrich evakuiert werden; die ganze Lüftungsanlage und Einrichtungen sind zerstört.

Frauenkloster St. Andreas Sarnen (Kulturgut von nationaler Bedeutung)

Es sind immense Schäden durch die vollständige Überflutung des Kulturgüterschutzraumes zu verzeichnen: über 1 000 Bücher (vor 1800), darunter rund 200 Handschriften (bis 15. Jh.), über 700 Bilder und Statuen, über 1 000 Stück Textilien (bis 14. Jh.), Musikaliensammlung, Kirchenschatz usw. befanden sich während drei Tagen unter Wasser. Der Restaurierungsaufwand allein für die bedeutendsten Stücke beträgt mindestens eine Million Franken. Die Objekte sind nicht versichert.

1.3.9 Archive

Das Hochwasser hat vor allem die Zwischenarchive und Lagerräume in der Kantonsschule, im Alten Kollegium (Bildungs- und Kulturdepartement), im Haus Dorfplatz 4a (ehemals Amt für Umwelt und Energie) und im Haus Dorfplatz 4 (Sozialamt und Gesundheitsamt) sowie im Gerichtsgebäude stark in Mitleidenschaft gezogen. Zusätzlich betroffen wurde in der Kantonalbank die Münzensammlung des Kantons („Staatsschatz“).

Am grössten sind die Schäden in den Kellerräumen der Kantonsschule, wo teilweise rechtlich relevante Bestände bzw. Mikroverfilmungen betroffen wurden. Aus Sicht der Staatskanzlei sind es vor allem die Lagerbestände an Amtsdrukschriften (Landbücher, Amtsberichte, Staatskalender und Amtsblätter aus dem Zeitraum von 1850 bis 1990), die vernichtet wurden. Allerdings sind entsprechende vollständige Sammlungen dieser Amtsdrukschriften noch im Rathaus und im Verwaltungsgebäude vorhanden. Mitbetroffen wurden auch die der Staatskanzlei gehörenden Bücherbestände (Obwaldner Geschichtsblätter, Bruderklausenbände, Kunstdenkmäler), ebenso die vom Archiv zwischengelagerten Nachlässe (z.B. von Weltüberblicker Pfarrer Josef Ignaz von Ah, dem Bruderklausenbiografen Pfarrer Ming und von Margaretha Haas) und die historische Bibliothek von alt Bundesrat Ludwig von Moos.

Im Keller der Kantonsschule lagerten in zwei grossen Räumen auch die Akten des Konkursamtes. Es ist fraglich, ob die rechtlich relevanten Protokollbücher noch gerettet werden können – trotz Einfrierens. (Sie müssten laut Bundesrecht 40 Jahre aufbewahrt werden!). Ebenso sind (fünf) Kassetten mit Mikroverfilmungen des Grundbuchamtes und des Zivilstandsamtes verloren.

Im Zwischenarchiv des Bildungs- und Kulturdepartementes im Alten Kollegi sind vor allem neuere Akten betroffen worden.

In den beiden Häusern am Dorfplatz 4 (Sozialamt und Gesundheitsamt) sowie Dorfplatz 4a (Amt für Landwirtschaft und Umwelt [Abteilung Umwelt] sowie Abteilung Hochbau) sind die Schäden ebenfalls erheblich, zum Wasserschaden kamen noch Ölschäden. Die verschmierten Akten wurden entsorgt. Es betrifft vor allem Akten des Umwelt- und Sozialamtes. Auch sind die Akten „Raumplanung 1987“ vollständig vernichtet.

In der Kantonalbank wurde die kantonale Münzensammlung („Staatsschatz“) in Mitleidenschaft gezogen und die „archivierten“ Sicherheitsbänder des Informatikleistungszentrums (ILZ).

Der Gesamtschaden hält sich trotz allem noch einigermaßen in Grenzen, da wichtige Akten der Rechtssicherung evakuiert werden konnten (u.a. das vollständige Zwischenarchiv des Regierungsrats im Rathaus). Trotzdem sind seltene Bestände an Bücher- und Amtsdrukschriften vernichtet (so in einem Aussenlager bei der Druckerei auch der Lagerbestand der „Obwaldner Geschichte“) oder beschädigt worden, nach einer ersten schwierigen Schätzung im Umfang von insgesamt Fr. 100 000.– bis Fr. 200 000.–.

1.3.10 Abteilung Sport

Betroffen wurden:

- Zwei Materiallagerräume im alten Kollegiumskeller (neben der Kollegikirche) mit rund 1 000 Artikeln, das Aktenzwischenlager mit der gesamten Bibliothek von 472 Büchern, die ganze Videothek mit 127 Produktionen; 110 Schullehrmittel Sport, das Archivlager im Zivilschutzraum unter der Kantonsschule;
- die gesamte Dreifachturnhalle mit Geräteräumen innen und aussen sowie
- die Aussensportanlage.

2. Schadenwehr und Rettungseinsatz

2.1 Alarmierung und Erkundung

Die Frühwarnung der Bevölkerung sowie die Alarmierung und das Aufgebot der Einsatzdienste erfolgten im Kanton zeit- und lagegerecht.

Erste Absprachen und Erkundungen fanden bereits am Nachmittag und Abend von Samstag, 20. August 2005, statt. Nachdem der Bach im Raum Bitzighofen in Sarnen das Bachbett verlassen hatte, traf man sich vor Ort. Seitens des Chefs des kantonalen Führungsstabes (C KFS) wurde bei gleichbleibenden Meteo-Bedingungen vorsorglicherweise ein Rapport auf Sonntag, 21. August 2005, 10.00 Uhr, anberaumt.

Die Meteo-Vorhersagen sowie die tatsächliche Entwicklung wurden in der Folge laufend beobachtet. Nach einer weiteren Erkundung des C KFS am Sonntag zwischen 08.00 und 09.30 Uhr, bei dem die neuralgischen Punkte wie Sarnersee-Ufer, Melchaa, Bitzighoferbach und Schlieren begutachtet wurden, traten Vertreter des KFS und des Gemeindeführungsstabes Sarnen am Sonntag, 10.00 Uhr, erstmals zur Lagebeurteilung zusammen. Dabei wurde entschieden, dass die personelle und materielle Bereitschaft sichergestellt und die Information der Bevölkerung vorbereitet werden muss. Um 16.30 Uhr wurde die Bevölkerung über die elektronischen Medien auf die Gefahrensituation, namentlich durch Erdbeben und Überflutungsgefahr aufmerksam gemacht. Noch am Sonntag, 21. August 2005, 18.00 Uhr, wurde der nächste, um 22.00 Uhr, der übernächste Rapport durchgeführt. In der Folge wurde laufend die Entwicklung der Lage beurteilt und das Aufgebot des Stabes und der Einsatzkräfte erweitert. Als sich in der Nacht auf den Montag, 22. August 2005, das drohende Unheil abzeichnete, wurden die Feuerwehren alarmiert.

Auf Grund der vielen Schadenmeldungen aus dem ganzen Kanton und der sehr unübersichtlichen Lage wurde am Montag in den frühen Morgenstunden über die Pikettnummer der Armee ein Begehren um eine Alouette III zur Erkundung/Aufklärung während des Tages gestellt. Dem Gesuch wurde umgehend entsprochen. Ab Tagesanbruch konnten verschiedene Erkundungs- und Aufklärungsflüge mit Luftbild-Dokumentation für die involvierten Stäbe stattfinden. Verschiedene Gefahrenstellen, insbesondere Rufenabgänge, konnten so rasch von Spezialisten aus der Luft beurteilt werden.

Besondere Probleme und Erkenntnisse:

Am Montag früh wurde wegen des drohenden Hochwassers ein erster allgemeiner Sirenenalarm sowie am Montag Abend beim Dammbbruch an der Melchaa bei der Eisenbahnbrücke in Sarnen ein zweiter Sirenenalarm ausgelöst. Beiden Alarmen folgten erst mit Verzögerung die entsprechenden Radiodurchsagen. Die Übermittlung zwischen kantonalem Führungsstab, der Nationalen Alarmzentrale und der Verbreitung im Radio DRS erfolgte nicht zeitgerecht. Der Alarm über die Zivilschutz-Sirenen konnte im zweiten Fall technisch bedingt zudem nur über das ganze Sarneraatal und nicht differenziert nach Gemeinden ausgestrahlt werden.

2.2 Schadenwehr und Rettungseinsätze (Phase I)

2.2.1 Feuerwehr

Von den ersten Einsatzstunden weg wurden vor allem die Feuerwehren in Giswil, Sachseln, Sarnen, Kerns, Alpnach, sowie die Betriebsfeuerwehren Sarnafil International und Flugplatz Alpnach stark gefordert. Es fehlte vor allem an Sandsäcken. Sobald wie möglich wurden weitere Hilfskräfte wie Zivilschutz und Armee (Spontanhilfe) zu Abfüllarbeiten von Sandsäcken und zu Anbringen von Hochwassersperrern aufgeboden.

Die Feuerwehr Giswil organisierte mehrere grosse Baumaschinen (Bagger). Lange hegte man dort die Hoffnung, dass das Bachgeschiebe aus der kleinen Melchaa rechtzeitig mit schwerem Baugerät entfernt werden könne. Leider vergebens, so dass der Bach im Gebiet des Bahnhofs Giswil grosse Teile des unteren Dorfbereiches überschwemmte.

Die Feuerwehr Sachseln war zum grössten Teil mit Überschwemmungsschäden wegen des hohen Wasserpegels des Sarnersees konfrontiert. Die Bachverbauungen, die nach dem schweren Unwetter von 1997 erstellt wurden, haben sich glücklicherweise bewährt.

In Alpnach konzentrierte sich die Feuerwehr primär auf Personen-Evakuationen aus gefährdeten Gebieten, sowie auf Absperrungen von überfluteten Gebieten und Strassen. Auch wurden einzelne Keller ausgepumpt.

In Kerns kämpfte die Feuerwehr gegen die Schlammmassen, die grossflächig das südliche Dorfgebiet überschwemmten. Keller, Parterrewohnungen, Garagen und Einstellhallen wurden sehr stark in Mitleidenschaft gezogen. Schlamm und Geröll liefen zudem auch in mehrere Werkstätten. Mehrere Murgänge und Rufen zerstörten die Strasse ins Melchtal. Dies machte Evakuationen von Personen nötig.

In Sarnen standen alle verfügbaren Feuerwehrkräfte im Dauereinsatz. Die in diesem Ausmass nie gekannten Überflutungen der Sarneraa und der Melchaa stellten die Feuerwehr fast von Beginn an vor eine schier nicht zu lösende Wehraufgabe.

Etwas später erfolgte der Einsatz in der Gemeinde Engelberg. Durch den frühzeitigen Unterbruch der Verkehrswege nach Engelberg waren Feuerwehr und Hilfskräfte völlig auf sich alleine gestellt.

Besondere Probleme und erste Erkenntnisse:

Alle Feuerwehren betreffend:

Es fehlte für die Bewältigung eines solchen Unwetterereignisses an Schmutzwasserpumpen, an Notstromaggregaten und an genügend vorbereiteten Sandsäcken. Die eigenen Aggregate mussten für die Pumpen und für die eigene Beleuchtung eingesetzt werden und konnten zu Beginn nicht an Dritte weitergegeben werden.

Feuerwehr Sarnen:

Fahrzeuge und Mannschaft standen im ganzen Dorf verteilt im Einsatz. Das eigene Feuerwehrlokal Ei wurde in einer Sofortaktion mit Sandsäcken geschützt. Der Wasserstand stieg aber so weit an, dass plötzlich Keller- und Erdgeschoss überflutet wurden. Einsatzmittel für Oelwehr, die im Untergeschoss eingelagert waren, konnten nicht mehr rechtzeitig evakuiert werden. Sowohl der Welab-Container Chemie und der grosse Tunnellüfter konnten nicht mehr aus der Einstellhalle entfernt werden und wurden von Schlamm und Geröll stark beschädigt. Eine rechtzeitige Evakuierung von Feuerwehrmaterial war nicht möglich, nachdem das schwere Wechselladefahrzeug mit dem Hakengerät für Sandsacktransporte unterwegs war. Auch war von den Einsatzkräften bis auf ein paar wenige Feuerwehrleute, die für die Bedienung der Einsatzzentrale zuständig waren, niemand in unmittelbarer Nähe. Viel Kleinmaterial und Einsatzkleider, wie auch Gerätschaften fielen buchstäblich ins Wasser. Die gesamte Feuerwehr musste als Sofortmassnahme mit ihren Fahrzeugen, Personal und Material in die Räumlichkeiten der Firma Dillier AG ausquartiert werden. Nachdem kurz darauf auch diese Liegenschaft dem Hochwasser nicht mehr standhielt, kam es zu einer erneuten Evakuierung der gesamten Feuerwehr Sarnen in die Prüfhalle des Verkehrssicherheitszentrums Foribach. Der Gemeindeführungsstab Sarnen, welcher seinen Kommandoposten ebenfalls aufgeben musste, bezog einen Ersatz-KP im Parterre des Polizeigebäudes Foribach.

An vielen Orten konnten infolge des Hochwasserstandes keine grossen Pumpen eingesetzt werden. Die wenigen vorhandenen Stromaggregate mussten nach vorgegebenen Prioritäten (Schutz von Leben, Kantonsspital halten, Verkehrsachsen offenhalten für Hilfstransporte) eingesetzt werden.

Betriebsfeuerwehr Sarnafil International:

Das betriebseigene Feuerwehrlokal wurde überflutet. Für das Auspumpen der Kellerlokale und Betriebshallen waren zu Beginn zu wenig schwere Pumpen verfügbar. Die zur Spontanhilfe herbeigeeilte Berufsfeuerwehr Zürich (Schutz und Rettung) half nach einiger Zeit mit schweren Pumpen aus.

Feuerwehr Engelberg:

Das Sportzentrum Erlen, welches ca. 200 Evakuierte vor allem aus dem Altersheim aufnahm, wurde selber von Geröllmassen erfasst. Das für die Eishalle benötigte Ammoniak drohte auszulaufen. Von Sarnen aus hätte die Chemiewehr keine Hilfestellung bieten können, nachdem der Chemiewehrcontainer selber im Wasser stand und keine Stras-

senverbindung nach Engelberg mehr vorhanden war. Glücklicherweise konnte die Gefahr des Auslaufens von Amoniak noch rechtzeitig gebannt werden.

2.2.2 Bevölkerungsschutz/Zivilschutz

2.2.2.1 Vorsorgliche Massnahmen

Bereits am Samstag, 21. August 2005, wurden Anhänger und Material in einer Spontanaktion vom alten Zivilschutz-Standort in Giswil ins neu geschaffene Logistikzentrum in der ehemaligen Parkettfabrik in Kägiswil gefahren. Die Armasuisse als Vermieterin hat dem kantonalen Zivilschutz dort Lokalitäten vorderhand befristet bis Ende Jahr 2006 angeboten.

Ab Sonntag, 22. August 2005, bzw. ab Montag Morgen, 23. August 2005, wurden die Stabsassistenten zur Unterstützung des kantonalen Führungsstabes (KFS) aufgeboten. Sie richteten im Polizeigebäude mit wenigen Mitteln ein Nachrichtenbüro und das Sorgentelefon ein. Gleichzeitig wurden die Obwaldner Zivilschutzformationen aufgeboten. Mit über 400 Mann wurde dort Unterstützung geboten, wo sie noch möglich war. Die Verbindungen innerhalb des Sarneraats Richtung Süden waren ebenso unterbrochen wie nach Engelberg. Eine Konzentration der eigenen Zivilschutzkräfte fand somit im Raum Sarnen und der näheren Umgebung statt.

2.2.2.2 Schadenwehr

Der kantonale Zivilschutz war in folgenden Bereichen eingesetzt:

- Alarmierung der Bevölkerung via Sirenen (Hochwasseralarm);
- Unterstützung der Evakuationen von Personen aus gefährdeten Gebieten in Kerns (Melchtal), Sarnen, Alpnach und Engelberg u.a. mit Angehörigen der Feuerwehr (AdFw) sowie nach erfolgter Beratung durch die Fachleute des AWR;
- Abfüllen und Zuführen von Sandsäcken zu den Schadenorten, Einsatz von Baumaschinen in Bachläufen, Abpumpen von Räumlichkeiten nach Priorisierung, Hilfeleistungen für Rettungen von Sachwerten (Kulturgüterschutz usw.) mit AdFw und AdZS und Militär;
- Absperren von gefährdeten Strassen und Gebieten;
- Räumungsarbeiten von Bächen und von Gebäuden mit allen Hilfskräften;
- Zuführung von notwendigen Maschinen und Gerätschaften (Pumpen, Aggregate usw.);
- Ausführen von Transportaufträgen;
- Bereitstellung von Notunterkünften für Evakuierte;
- Medienarbeit mit AdZS im KFS.

2.2.2.3 Interkantonale Hilfe

Sehr bald wurden aus den Kantonen Basel-Stadt, Basel-Landschaft, Wallis, Aargau, Zug und Zürich Soforthilfen angeboten. Gesamthaft kamen dabei bis Woche 37 über 450 und bis Woche 38 550 Angehörige des Zivilschutzes (AdZS) zum Einsatz.

Koordiniert wurden alle ausserkantonalen Einsatzkräfte über das Logistikcenter in der ehemaligen Parkettfabrik Kägiswil. In einer Sofortaktion mussten mehrere Schmutzwasserpumpen und Stromaggregate aus Deutschland gekauft und zugeführt werden. In der Schweiz waren diese Artikel nicht oder zu überhöhten Preisen erhältlich. Für die Notversorgung von Engelberg mussten zusätzlich zwei flugtaugliche Benzinbehälter von je 400 Litern angeschafft werden, damit die Betriebsstoffversorgung auf dem Luftweg sichergestellt werden konnte.

Besondere Probleme und erste Erkenntnisse:

- Das neue Zivilschutzgesetz trat auf den 1. Januar 2005 in Kraft. Die Kantonalisierung des Zivilschutzes nach dem neuen Gesetz war noch nicht abgeschlossen. Der Zivilschutz operierte von einer Übergangsbasis bei der ehemaligen Parkettfabrik Kägiswil aus.
- Wegen knappen personellen Ressourcen konnte die Einsatzbereitschaft des Zivilschutzes noch nicht vollumfänglich gewährleistet werden. Der heutige Standort in Kägiswil kann den Betrieb eines effizienten Logistikstandortes gewährleisten. Ein Teil des Areals genügt. Das bestehende Konzept Bevölkerungsschutz, das Bestandteil der neuen Gesetzgebung war, ist grundsätzlich zweckmässig. Es muss nur in einigen Details (Logistik, Dezentralisierung Standort, Kulturgüterschutz) angepasst werden.

2.2.3 Militär

Der kantonale Verbindungsstab (Kant Verb Stab OW) des Kommandos der Territorial Region 2 unter der Leitung von Oberst Peter Tschudin war mit Teilen sehr schnell vor Ort und wurde in die Organisation des KFS integriert. Er hat mit seinen Stabsoffizieren in kompetenter Art die Spontanhilfe der Armee vermittelt wie auch den KFS in weiteren koordinativen Aufgaben unbürokratisch und effizient unterstützt. Insbesondere liess er sein Fachwissen in Stabsarbeit direkt in den KFS einfließen, indem er im Erstellen von Lagekarten usw. den Stabsassistenten des Zivilschutzes Hilfe zukommen liess.

Der Verbindungsstab bewährte sich als wichtiges Bindeglied zur Armee, das vor allem in der ersten Chaosphase dem Kernstab KFS voll zum Tragen kam.

2.2.4 Technische Dienste

Die Dienststelle Technik KFS ist in die drei Bereiche, namentlich die Infrastrukturbauten (Strassen, Bahn, Hochbau), die Elektrische Versorgung und die Naturgefahren gegliedert. Alle drei Bereiche funktionierten während der Unwetterbewältigung selbstständig. Allfällige Koordinationen erfolgten an den Rapporten des kantonalen Führungsstabs. Das Hoch- und Tiefbauamt (HTA) und das Amt für Wald und Raumentwicklung (AWR) war mit fast allen Mitarbeitern in den ersten drei Wochen ausschliesslich mit der Bewältigung der Katastrophenfolgen beschäftigt. Für die Betreuung der Notmassnahmen wurden bereits sehr früh zusätzliche Ingenieurbüros für Bauleitungen und Planungsarbeiten beauftragt.

Infrastrukturbauten

Der Bereich Bahn und öffentlicher Verkehr wurde und wird von der Zentralbahn direkt abgedeckt.

Der Bereich Strasse wurde durch den Strassenbau und das Strasseninspektorat des kantonalen Hoch- und Tiefbauamtes (HTA) betreut. Das Strasseninspektorat war in den ersten beiden Tagen nur „halbwegs“ einsatzfähig, da diverse Hilfsmittel im überfluteten Werkhof blockiert waren.

Der Bereich Hochbauten (Schule, Verwaltungsgebäude) wird von der Abteilung Hochbau des HTA betreut; insbesondere auch die Schadenabwicklung mit den Versicherungen.

→ *Geschätzte Kosten ohne Bahn:*
Werden zusammen mit den Drittleistungen, wenn möglich den einzelnen Schadenobjekten zugeteilt. Sie sind in den entsprechenden Kostenschätzungen enthalten.

Elektrische Versorgung

Sie erfolgte selbstständig durch das EWO. Die Mitarbeitenden des EWO wurden auf Grund der aussergewöhnlichen Lage bis aufs Äusserste belastet (vgl. unter Ziff. 4.2.4).

→ *Geschätzte Kosten: Gemäss EWO.*

Naturgefahren

Ab Sonntag, 21. August 2005, abends, standen dem kantonalen Führungsstab die Mitarbeitenden des AWR rund um die Uhr zur Seite. Ab dem 22. August 2005 wurden sie zeitweise durch 2 bis 5 Spezialisten von Ingenieurbüros und Geologen verstärkt. Die Arbeiten in der Akutphase umfassten insbesondere die Beurteilung von Gefahrenstellen sowie die Beratung der Gemeindeführungsstäbe und der kantonalen Stellen hinsichtlich Schadenwehr- und Vorsorgemassnahmen (Evakuierungen, Strassensperrungen, Sofortmassnahmen). Die flächendeckend vorliegende Gefahrenkarte erwies sich für die kantonalen wie auch die kommunalen Organe bei der Erfüllung dieser Aufgaben als sehr nützlich. Da verschiedene Rufen noch instabil sind, wird die Beratungstätigkeit zuhanden der Gemeindeführungsstäbe weiterhin aufrechterhalten.

→ *Die Kosten der Drittleistungen für Gefahrenbeurteilungen und Beratungen werden für den Zeitraum seit Ereignisbeginn bis zum 12. September 2005 auf Fr. 40 000.– geschätzt.*

2.2.5 Gesundheitsdienste

2.2.5.1 *Kantonsspital Obwalden*

Am Montag Vormittag, 22. August 2005, wurden durch die Chefärzte die nötigen Vorkehrungen für einen grösseren Patientenansturm getroffen. Das Personal wurde – soweit möglich – im Rettungsdienst, im Notfall, in der Anästhesie und der IMC erhöht. Das OP-Programm wurde beschleunigt. Vorsorglich wurden ab Nachmittag das Zentrallager, die Apotheke und das Labor geräumt. Die personellen Ressourcen wurden erhöht, zahlreiche Mitarbeitende inkl. Ärzte verbrachten die Nacht im Spital. In der Nacht gab es keine speziellen Vorkommnisse, kaum Patienteneintritte, keine Notfalleingriffe, kein Stromausfall.

Am Dienstag Morgen, 23. August 2005, musste auf Grund des drohenden Stromausfalls die Evakuierung des Spitals vorbereitet werden. Die Vorbereitung der Evakuierung umfasste die Patienteninformation, Personalinformation, Dokumentenbeschaffung, Schreiben der Übertrittsberichte, Anforderung eines Disponenten des Notrufes 144. Entscheid des Führungsstabs, mit Evakuierung zu warten und das Spital so lange wie möglich zu halten. Um 13.00 Uhr fiel der Strom aus und mit der Evakuierung der Patientinnen und Patienten musste sofort begonnen werden. Alle Patientinnen und Patienten des Akutspitals und der Psychiatrie wurden verlegt (ins Kantonsspital Luzern, ins Kantonsspital Nidwalden, in die Alters- und Pflegeheime im Kanton, einige wenige Patienten konnten nach Hause entlassen werden, psychiatrische Patienten wurden in einem Chalet des Hotels Paxmontana untergebracht). Um 17.30 Uhr war die Evakuierung der 43 Patientinnen und Patienten abgeschlossen, die Evakuierung erfolgte professionell und ohne Zwischenfälle. Während der folgenden Nacht bestand ein extrem eingeschränkter Betrieb der Notfallstation mit Notstrom. Das Reservepersonal mit Wohnort in Spitalnähe blieb auf Pikett. Es gab praktisch keinen Patientenansturm.

Vom Mittwoch, 24. August 2005, bis Sonntag, 28. August 2005, bestand ein eingeschränkter Betrieb der Notfallstation. Die Stromversorgung funktionierte ab Freitagmittag wieder. Es wurden sofort sämtliche Funktionen im OP mit positivem Ergebnis überprüft, es gab keine Ausfälle, alles war störungsfrei. Ab diesem Zeitpunkt konnte die Notfallstation den Normalbetrieb wieder aufnehmen. Im Operationssaal war wieder ein reduzierter Betrieb gewährleistet. Die Trinkwasserversorgung wurde organisiert.

Ab Montag, 29. August 2005, konnte im OP-Bereich der Normalbetrieb wieder aufgenommen werden. Es wurden nur ambulante Patienten aufgenommen. Ab Nachmittag wurden auch stationäre Patienten wieder aufgenommen und es wurde mit der Rückverlegung von evakuierten Patienten begonnen.

2.2.5.2 *Ambulante medizinische Versorgung*

Auf Grund der vielerorts unpassierbaren Strassen und des fehlenden Stroms in einigen Arztpraxen musste sofort geklärt werden, wie in allen Gemeinden die ambulante medizinische Versorgung sichergestellt werden konnte. Im Sinne einer Notmassnahme hat die Dienstgruppe Gesundheit und Betreuung nach Rücksprache mit dem kantonalen Führungsstab in jeder Gemeinde eine funktionierende Arztpraxis bezeichnet, welche bis Freitag, 26. August 2005, rund um die Uhr erreichbar sein musste.

2.2.5.3 *Veterinärwesen*

Im Veterinärbereich sind bei der zuständigen Dienstgruppe nur wenige Anfragen eingegangen. Teilweise wurden bei Fragen direkt die ortsansässigen Tierärztinnen und Tierärzte sowie der Veterinärdienst der Urkantone kontaktiert.

2.2.6 Versorgung

Die terrestrischen Verbindungswege ins Melchtal, nach Engelberg und in den ersten Tagen auch zwischen den beiden Seiten der Sarneraas im Grossraum Sarnen, zwangen zur Organisation einer Notversorgung (Verpflegung, Medikamente, Betriebsstoffe, Hygieneartikel, Batterien, Babynahrung und Trinkwasser). Die Armee stellte dafür Helikopter zur Verfügung. Es wurden von den GFO Verantwortliche bezeichnet, die direkt vor Ort die

Bedürfnisse erfassten und dann für die Feinverteilung zuständig waren. Die Versorgung ins Melchtal wurde von der Gemeinde Kerns organisiert und autonom durchgeführt. Sarnen und Engelberg wurden über den kantonalen Führungsstab bedient. Die Migros war Lieferant der Versorgungsgüter, ausgenommen des Betriebsstoffs. Versorgt wurden in den ersten Tagen alle Personen, die vom ordentlichen Nachschub abgeschnitten waren. Ab dem Zeitpunkt, wo die Einkaufsläden in Engelberg wieder autonom funktionierten, konzentrierte sich die Versorgung über die Luftbrücke nur noch für die Einsatzkräfte. Die Migros hat sich spontan bereit erklärt, die Kosten für die Versorgungsgüter dem Kanton nicht in Rechnung zu stellen (anstelle einer Spende zuhanden der Glückskette).

Besondere Probleme und erste Erkenntnisse:

Die Koordinationsstelle der Notversorgung basierte allein auf den personellen Ressourcen des Amtes für Militär und Bevölkerungsschutz, unterstützt durch die Kantonspolizei. Die Organisation des KFS ist entsprechend anzupassen.

2.2.7 Transporte

2.2.7.1 Verlauf

Montag, 22. August 2005

Einem Begehren um eine Alouette III zur Erkundung/Aufklärung wurde von der Armee umgehend entsprochen. Ab Tagesanbruch fanden verschiedene Erkundungs-/Aufklärungsflüge mit Dokumentation für die involvierten Stäbe statt. Verschiedene Gefahrenstellen, insbesondere Rufenabgänge, konnten von Spezialisten aus der Luft beurteilt werden.

Auf Grund der Abgeschlossenheit von Engelberg und des Melchtals ergab sich ein geschätzter Lufttransportbedarf für die kommenden Tage von zwei Alouette III (A3) und drei Super Pumas (SP). Notversorgung, Evakuationen, Erkundung und Aufklärung standen im Vordergrund. Dies fand Eingang im Gesuch des Regierungsrates Obwalden an den Bundesrat.

Dienstag, 23. August 2005

Von den Gemeinden Engelberg und Melchtal trafen erste Transportgesuche für Energie und lebenswichtige Güter ein. Durch SP und A3 Flüge konnten sie vollumfänglich erledigt werden. Die Erkundung/Aufklärung wurde fortgesetzt (A3).

Bei Versorgungsflügen erfolgte eine Rücknahme von Personen mit den vorhandenen Mitteln.

Mittwoch, 24. August 2005

Fortsetzung der Transport- und Erkundungs-/Aufklärungsflüge in die abgeschnittenen Gebiete mit SP und A3 nach den vorliegenden Begehren der Gemeinden. Primär Kerns und Engelberg sowie Stellen des KFS, aber auch Lungern, Giswil und Sarnen stellten Erkundungs-/Aufklärungsbegehren.

Von Engelberg und Kerns gingen erste Evakuationsbegehren für Ausflüge von Touristen ein. Allerdings entstand in Engelberg eine unklare Situation über den tatsächlichen Evakuationsbedarf, und in Kerns stellten sich für 320 Personen aus dem Truppenlager Melchtal organisatorische Probleme hinsichtlich Unterbringung/Weitertransport ab Kerns.

Donnerstag, 25. August 2005

Neben der Fortsetzung der Transport- und Erkundungsflüge konnte die Evakuierung des Truppenlagers Melchtal (320 Personen) durchgeführt werden.

Zivile Heliunternehmen aus der ganzen Schweiz betrieben ab Mittwoch mit kleinen Helikoptern (Kapazität von drei bis vier Personen pro Flug) eine zivile Luftbrücke Engelberg – Stans zum Flugpreis von Fr. 100.– je Person. Da sich bis zu 17 Helikopter gleichzeitig im engen Engelbergertal bewegten, lud das BAZL am Donnerstagabend alle Beteiligten zu einer Koordinationssitzung ein. Daraus resultierte eine Verfügung über Flugregeln und Überwachung des Funkverkehrs durch Skygide ab Freitag, 08.00 Uhr, in einer bestimmten Zone über Engelberg.

Nach Zusage der angeforderten Lufttransportmittel der Armee (drei SP) für eine Luftbrücke Engelberg-Buochs entschieden sich Kanton und Gemeinde Engelberg die Luftbrücke für Material- und Personentransporte ab Freitag, 26. August 2005, zu festen Flugzeiten einzurichten. An der Prioritätensetzung für Materialtransporte änderte sich nichts. Da Personen nun kostenlos reisen konnten, ergab sich eine automatische Abwanderung der zivilen Heliunternehmen.

Ab Freitag, 26. August 2005

Betrieb der Luftbrücke Engelberg – Buochs ab Samstag, 27. August 2005, koordiniert durch das VSZ Obwalden/Nidwalden bis 7. September 2005. In den 13 Einsatztagen hat die Luftwaffe mit Helikoptern des Typs Super Puma über 200 und des Typs Alouette III über 80 Flugstunden geflogen. Dabei wurden über 8 600 Personen und über 290 Tonnen Material transportiert. Im Durchschnitt wurden somit über 660 Personen und über 22 Tonnen Güter pro Tag transportiert.

2.2.7.2 Erfahrungen und Erkenntnisse

- Die Armee unterstützte den Kanton in einer ersten Phase sehr rasch und effizient mit Lufttransportmitteln. Ab Donnerstag Abend, 25. August 2005, (Freigabe der drei SP durch die Armee) organisierte die Luftwaffe innerhalb von Stunden eine sehr professionelle und leistungsstarke Luftbrücke im Engelbergertal.
- Die Absprachen zwischen den Gesuchstellern (GFS und KFS usw.) einerseits und den Leistungserbringern (Armee) andererseits gestalteten sich in den ersten Tagen schwierig, da weder auf Stufe der Gemeinden noch beim Kanton anfänglich fachkundiges Personal bereitstand, welches eine effiziente Koordination der Lufttransportmittel hätte garantieren können. Zudem wechselten die zuständigen militärischen Ansprechpartner laufend.
- Die Aufnahme eines Transportdienstes in GFS und KFS mit der Kompetenz Disposition Lufttransporte ist für derartige Ereignisse notwendig.

2.2.8 Kulturgüter

Der Kulturgüterschutzbeauftragte des Kantons hat – nach anfänglichen Unklarheiten über die Gefährdung der Kulturgüter den Rettungseinsatz (vor allem Frauenkloster St. Andreas, aber auch Sammlung Historisches Museum) selber organisiert; für die aufgebotenen Kulturgüterschützer stand keine Kleidung, Ausrüstung oder Material zur Verfügung.

2.2.9 Archive

Am Montag, 22. August 2005, wurde das Archiv im Rathaus in den Regierungsratssaal evakuiert. So konnten die rechtlich und historisch bedeutsamen Protokolle des Kantons- und Regierungsrates gerettet werden, ebenso die für den Ablauf der Staatskanzlei wichtigen Vorakten zu den Regierungsratsbeschlüssen (1981 bis 2005).

In der Kantonsschule mit den Lagerbeständen der Kanzlei und des Archivs wurden bis zum Eindringen des Wassers durch Lehrer einzelne Bestände in das Parterre evakuiert; nach dem Melchaa-Dammbruch wurden diese dennoch vom Wasser beschädigt und mussten weitgehend entsorgt werden. Die fünf bedeutsamen Nachlässe wurden bereits am Dienstag Nachmittag, 23. August 2005, aus dem Wasser geholt und am Mittwoch bei der Firma Blättler Kühllogistik in Littau tiefgefroren. Die Münzsammlung wurde ausserkantonale an einen sicheren Ort gebracht und gereinigt.

2.2.10 Abteilung Sport

Sportmateriallager im Alten Kollegium/Konvikt

Durch die schnelle Räumung und Wiederherstellung des Materials (Waschen, Säubern) konnte eine Schadensbegrenzung von rund Fr. 87 000.– erreicht werden. Das Sportmaterial ist zur Zeit im Eidgenössischen Zeughaus Sarnen gelagert.

Dreifachturnhalle

Eine eigentliche Schadenwehr konnte nicht mehr stattfinden. Die Anlage wurde komplett überflutet. Ab Montag, 29. August 2005, erfolgte die Räumung der Halle und Nebenräume.

3. Notstandsorganisation

3.1 Rechtliche Grundlagen

Auf Grund des gewandelten sicherheitspolitischen Umfeldes erliess der Bund das Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz vom 4. Oktober 2002 (BZG, SR 520. 1), welches am 1. Januar 2004 in Kraft trat. Es bezweckt insbesondere den Schutz der Bevölkerung vor natur- und zivilisationsbedingten Katastrophen. Auf kantonaler Ebene trat am 1. Januar 2005 das Bevölkerungsschutzgesetz vom 22. Oktober 2004 (BSG; GDB 540.1) in Kraft. Es verlangt in Art. 1 Abs. 3 eine kantonale Führungsorganisation, welche den zeitgerechten und koordinierten Einsatz der Mittel der Partnerorganisationen des Bevölkerungsschutzes (Polizei, Feuerwehr, Gesundheitswesen, technische Betriebe und Zivilschutz) sicherstellt. Als Führungsorganisation wurde der kantonale Führungsstab bezeichnet (Art. 3 Abs. 1 Bst. a BSG; Ausführungsbestimmungen über den kantonalen Führungsstab vom 7. Dezember 2004, AB KFS; GDB 540.112), der bereits auf Grund des bisherigen Notstandsgesetzes vom 31. Oktober 1976 (LB XV, 389) geschaffen wurde.

Auch die Einwohnergemeinden verfügen – wie bereits nach altem Recht – je über ein Gemeindeführungsorgan (GFO) für die Vorbereitung und den Vollzug von Massnahmen innerhalb ihres Gemeindegebiets oder für nachbarliche Hilfe (Art. 5 und 6 BSG).

3.2 Kantonaler Führungsstab

3.2.1 Stabsorganisation und Stabsarbeit

Die Arbeit wurde mit dem Gros des Kernstabes aufgenommen. Der kantonale Führungsstab (KFS) war von Beginn weg mit der Alarmierung, der koordinierenden Einsatzleitung, der Mittelzuteilung nach Prioritäten und zusätzlichen Mittelbeschaffung sowie der die Gemeinden übergreifenden Information voll gefordert. Es galt erstmals seit Bestehen der Notstandsorganisation nicht nur ein auf eine oder zwei Gemeinden beschränktes Katastrophenereignis zu bewältigen, sondern das Ausmass der Katastrophe flächendeckend über den ganzen Kanton zu erfassen, zu beurteilen und die Hilfebegehren der Gemeinden nach entsprechenden Prioritäten zu entscheiden.

Stabsarbeit im eigentlichen Sinn, das heisst u.a. vorausschauende vorbehaltene Entschlüsse und Eventualplanungen, konnte unter dem anhaltenden Druck des Ereignis-ausmasses und mangels personeller Reserven nicht stattfinden. In der Zeit vom Sonntag, 21. August 2005, bis Mittwoch, 24. August 2005, wurde mit Gesamtrapporten geführt. Diese lang andauernde Phase muss als Chaosphase bezeichnet werden, da immer mehr und immer neue Problemfelder auftraten. Geordneter wurden die Stabsarbeiten ab Mittwoch, 24. August 2005, mit dem Schaffen einer Koordinationsstelle für Einsatzdienste zur Verstärkung des Stabs.

Zusammengefasste erste Erkenntnisse:

Die Ereignisse haben gezeigt, dass einzelne Dienste des KFS (Nachrichtendienst, Adjudantur, Versorgung, Transportdienst, Energie) unterdotiert waren und entsprechende Anpassungen am Organigramm (vgl. Organigramm im Anhang) bzw. der personellen Besetzung (auch Stellvertretungen) vorgenommen werden müssen.

3.2.2 Infrastruktur

Der kantonale Führungsstab basiert in Friedenszeiten auf der Führungsinfrastruktur der Kantonspolizei im Polizeigebäude. Die Inbetriebnahme des – aus der Doktrin der Gesamtverteidigung im „kalten Krieg“ für den gemeinsamen Betrieb von zivilen Behörden und der Armee entstandenen – KP im kombinierten Schutzbau ist weder zeitlich, örtlich

noch vom Betriebsaufwand her möglich und zweckmässig. Im Bereich der räumlichen zivilen Führungsinfrastruktur haben sich bei einer Katastrophe dieses Ausmasses grösste Defizite gezeigt. Einerseits standen Räumlichkeiten nur in ungenügendem Umfang zur Verfügung und der Rapportraum musste bis zu 50 Teilnehmende aufnehmen. Um die Bedürfnisse der eingesetzten Kräfte abdecken zu können, mussten auch sämtliche Sicherheitsvorkehrungen auf den Stockwerken der Kantonspolizei aufgehoben werden und es fand ein freier Personenverkehr im Polizeigebäude statt.

Ein kurzzeitiger Wassereintrich im Polizeigebäude konnte verhindert werden, bevor das Wasser technische Räume erreichte, sonst wäre die Stromversorgung im Polizeigebäude und in der Folge der Funkverkehr und die Steuerung der A8 gefährdet gewesen.

Weiter gab es grosse Engpässe bei den Arbeitsgeräten. So wurden sämtliche PC's der Kantonspolizei von der Führungsorganisation belegt. Ebenfalls im Bereich der Verbindungen – die zum grössten Teil mit Mobiltelefonen bewältigt wurden – wurden Lücken offenkundig. Permanente, netzunabhängige Verbindungen zwischen Kanton und Gemeinden sowie zwischen den Hauptfunktionsträgern des KFS sind zwingend notwendig.

Zusammengefasste erste Erkenntnisse:

Mindestens in vier Bereichen besteht dringender Handlungsbedarf, nämlich in Bezug auf:

- Führungsräume (Ausbau der Kapazität),
- Arbeitsgeräte (Anschaffung und Vernetzung von PC's für den KFS),
- Verbindung (funkgestützte Verbindungen zu den Gemeinden und zum Kernstab),
- technische Sicherheit Foribach (Elektroversorgung/technische Einrichtungen).

3.2.3 Koordinationsstelle Einsatzdienste

Mit der Schaffung einer Koordinationsstelle Einsatzdienste (vgl. Organigramm im Anhang) konnte der Kernstab entlastet werden, insbesondere zur Bearbeitung der spontanen Hilfsangebote von Zivilschutzorganisationen aus andern Kantonen. Diese Koordinationsstelle wird auch in den nächsten Wochen und Monaten die Wiederinstandstellungsarbeiten, insbesondere auf Begehren der Gemeinden den Einsatz der zugewiesenen Hilfskräfte, Gerätschaften und Transporte sowie die Überwachung der Finanzen wahrnehmen.

3.2.4 Information

Die Medienstelle des kantonalen Führungsstabes hat von Anfang an für einen ereignisgerechten, steten Informationsfluss gesorgt. Dieser bewirkte eine frühzeitige nationale und gar internationale Medienpräsenz, standen doch zu Beginn der sich über weite Teile der Schweiz erstreckenden Hochwasserkatastrophe zunächst die Ereignismeldungen und Schadenbilder aus dem Kanton Obwalden im Vordergrund.

Die Aufgabe der Medienstelle des Führungsstabes bestand vor allem darin, die öffentlichkeitsrelevanten Informationen – welche in der Regel aus dem Nachrichten- und Meldedfluss des kantonalen und der Gemeindeführungsorganisationen entstehen – zu sammeln, zu gewichten, mediengerecht aufzubereiten und über die zuständigen Medien (Radio, Fernsehen, Presse) zu verbreiten. Neben der Sprecherfunktion, die in der ersten Phase des Ereignisses einen grossen zeitlichen Aufwand bedeutete, stand die Koordination von Medienanfragen im Zentrum der Tätigkeiten; neben allgemeinen Auskünften über die aktuelle Lage die Begleitung von Medienschaffenden im Schadengebiet sowie Hilfestellung bei der Kontaktnahme mit Interviewpartnern. Vielfach mussten die Betreiber der Medienstelle KFS die Informationen bei den Gemeinden selbst recherchieren, was einen grossen zusätzlichen Aufwand bedeutete.

Wichtigstes Medium bei einem Hochwasserereignis ist das Radio. Es ermöglicht eine schnelle Information. Die Zusammenarbeit mit Radio DRS (Regionaljournal Zentralschweiz) und den Lokalradiostationen Pilatus, Sunshine und Central hat sehr gut funktioniert. Das Regionaljournal musste mit Zeitfenstern arbeiten und mehrere Kantone abdecken, weshalb die wünschbaren Informationen aus den einzelnen Kantonen und Gemeinden auf das Notwendigste beschränkt werden mussten.

Andererseits zeigt sich das enorme Bedürfnis und die grosse Bedeutung der stufengerechten und raschen Feinverteilung der Informationen in den Gemeinden, vor allem in den unmittelbar betroffenen Gebieten, wo der Strom- und Telefonausfall die elektronische Kommunikation unterbrach. Als Mittel zur Verbreitung der Information bewährten sich namentlich Auskunftsstellen, Anschläge, Flugblätter, Lautsprecherwagen, Nachbarschaftsinformation im Schneeballsystem und Informationsanlässe der Gemeindeführung.

Die über 25 schriftlichen Medienberichte, welche die Medienstelle des KFS in der ersten Katastrophenwoche zwischen der ersten „Mahnung zur Vorsicht“ am 21. August 2005, 16.30 Uhr, bis zum 27. August, verbreitete, wurden unmittelbar auch ins Internet gestellt. Allerdings erschienen diese in der wichtigsten Anfangsphase nur unter der Rubrik www.ow.ch „Medienmitteilungen Verhöramt und Kantonspolizei Obwalden“, was u.a. auf den Stromausfall und dadurch des E-Mailverkehrs und Internetzugangs in den ersten Tagen in weiten Teilen der kantonalen Verwaltung, namentlich auch der Staatskanzlei und des Informatikleistungszentrums, zurückzuführen war.

Zusammengefasste erste Erkenntnisse:

- Unabdingbare Voraussetzung für einen optimalen Informationsfluss ist die Zusammenarbeit mit den Gemeinden. Die kantonale Medienstelle ist auf den über die Führungsstäbe von Kanton und Gemeinden laufenden Nachrichten- und Meldefluss angewiesen. Dem Bereich von Information und Kommunikation ist in der Stabsarbeit vermehrt die nötige Beachtung zu schenken und er ist im Rahmen der Ausbildung aktiv zu fördern.
- Von grösster Bedeutung ist eine zeitgleiche Verbreitung des Sirenenalarms (gemeindegeweise) mit der Information der Bevölkerung über das Radio (vgl. Ziff. 2.1 dieses Berichts).
- Für einen optimalen Einsatz der Medienstelle müssen sowohl die personellen Ressourcen (Stellvertretungen) als auch die räumliche wie die ausrüstungstechnische Infrastruktur – angepasst an die modernen Kommunikationsmittel (Mobiltelefon, Nottelefonnummer für die Kommunikation) – zur Verfügung stehen.

3.3 Gemeindeführungsstäbe

Die grosse Bedeutung der auf den Gemeindeführungsstäben aufbauenden kantonalen Führungsorganisation ist einmal mehr zum Tragen gekommen, zumal erstmals alle Gemeinden gleichzeitig vom Katastrophenereignis betroffen waren. Die Schadenwehr und der Rettungseinsatz finden primär an der Front in den Gemeinden statt. Die Gemeindeführungsstäbe haben aus der Sicht des Kantons – ohne ihrer eigenen Auswertung der Bewältigung der Hochwasserkatastrophe vorzugreifen – Grossartiges geleistet.

Wie in Punkt 3.2.2 aufgezeigt, war die Verbindung seitens des KFS zu den Gemeindeführungsorganen teilweise schwierig. Auch das Zusammenspiel KFS und GFO war nicht immer einfach. Es muss festgehalten werden, dass das Verhältnis zwischen KFS und GFO in einem Bottom-up-System zu verstehen ist. So sind grundsätzlich die Bedürfnisse und Hilfebegehren der Gemeinden klar an den KFS zu richten.

3.4 Regierungsrat

Der Regierungsrat begleitete mit dem Landammann sowie der Sicherheits- und Gesundheitsdirektorin den Einsatz der kantonalen Führungsorganisation und war ständig an den Rapporten des KFS vertreten. Er besuchte auch, vertreten durch alle Mitglieder, die Gemeindeführungsorganisationen und besichtigte die Schadengebiete in den Gemeinden.

Insgesamt trat er zu drei ausserordentlichen Sitzungen zusammen (am Dienstag, 23. August 2005, Mittwoch, 24. August 2005, und Freitag, 26. August 2005) und behandelte die weiteren Geschäfte als a.o. Traktanden an den ordentlichen Sitzungen (vom 30. August und 6. September 2005). Er verschaffte sich dabei fortlaufend einen Überblick über die Lage und Massnahmen und fasste die notwendigen Beschlüsse, u.a.:

- Einsatz des kantonalen Führungsstabes, Bewilligung Notstandskredit und erste Notmassnahmen (Nr. 53);
- Ergänzung der kantonalen Führungsorganisation durch eine Koordinationsstelle Einsatzdienste und Genehmigung der Hilfsbegehren an die Armee (Nr. 54);
- Rechtsstillstand gemäss Art. 62 SchKG (Nr. 55);

- Ausserordentliche Gemeindepublikationen wegen Ausfall des Amtsblattes (Nr. 57);
- Verlängerung des Einsatzes der kantonalen Zivilschutzorganisation (Nr. 61);
- Erlass eines Nachtrags zu den Ausführungsbestimmungen über den Bevölkerungsschutz (Requisitionsrecht für Liegenschaft zur Landsicherung für die Notstrassen) (Nr. 62);
- Detailorganisation und Finanzierung der Koordinationsstelle Einsatzdienste (Nr. 81);
- Provisorien für die kantonale Verwaltung (Nr. 82);
- Entschädigungsregelung für den ausserordentlichen Einsatz der Mitarbeitenden (Nr. 83).

4. Getroffene Notmassnahmen (Phase II)

4.1 Schadenbehebung

Die Massnahmen der Einsatzdienste wurden von Zivilschutz (vgl. Ziff. 2.2.2 dieses Berichts) und Armee, insbesondere in den Bereichen Absperrungen, Räumungsarbeiten, Zuführung der notwendigen Maschinen und Gerätschaften (Pumpen, Aggregate usw.), Transporte und Unterstützung der Führungsinfrastruktur (Koordinationsstelle Einsatzdienste) mit eigenen Mitteln und der zugeleiteten interkantonalen Hilfe intensiv fortgesetzt.

Der Regierungsrat verlängerte das Aufgebot des kantonalen Zivilschutzes – das Sicherheits- und Gesundheitsdepartement kann den Zivilschutz nur während sieben Tagen aufbieten – bis zum 4. September 2005. Für Schutzdienstpflichtige, die von einer von der Katastrophe direkt betroffenen Firma für Räumungsarbeiten, die Wiederinstandstellung sowie Betriebsaufnahme dieser Firma benötigt wurden, wurde unter Vorlage einer schriftlichen Bestätigung des Arbeitgebers Dispens von der Einsatzverlängerung angeordnet.

4.2 Provisorische Wiederinstandstellung

4.2.1 Notstrassen

Für drei Kantonsstrassen mussten Notstrassen bzw. Ersatzstrassen erstellt werden:

Kernmattstrasse: ca. 100 m im Bereich der drei zerstörten Durchlässe des Kernmattbaches; einfache Schotterpiste wird evtl. mit Belag versehen, da Dauer noch unbestimmt (mindestens 3 bis 4 Monate). In Betrieb seit 26. August 2005.

Melchtalerstrasse: Für die zerstörte Melchtalerstrasse wurde sofort eine Notverbindung gebaut. Sie führt über die bestehende Bergerenwaldstrasse von Flüeli bis zur gedeckten Holzbrücke auf der linken Talseite. Dieser Strassenteil musste von kleinen Rutschen befreit und örtlich verstärkt und geflickt werden. Im Bereich des Acheribaches musste provisorisch die weggerissene Kantonsstrasse auf 200 m aufgeschüttet werden. Zudem musste sofort eine Rutschüberwachungsanlage installiert werden. Die Notstrasse ist seit dem 29. August 2005 im Pendelbetrieb für Fahrzeuge bis 3.5 Tonnen einspurig geöffnet. Sie wird laufend verbessert und muss vor allem im Bereich der Melchaa noch massiv gesichert werden.

Engelbergerstrasse: Sobald die Zufahrt von Grafenort möglich war, wurde mit dem Bau folgender zwei Notstrassen begonnen:

- **Notstrasse „Paradies“:** 550 m neue Strasse vorwiegend durch Waldgebiet, verbindet bestehende Erschliessungsstrassen, nur für PW im Einrichtungsverkehr geeignet, nicht wintersicher, konnte am 8. September 2005 in Betrieb genommen werden.
- **Notstrasse „Ölberg“:** 250 m neue Strasse, verbindet die Engelbergerstrasse beim Boden mit einer Quartiererschliessungsstrasse am nördlichen Dorfeingang (Studentenweg). Es waren Schüttungen von ca. 3 000 m³ Material nötig. Die Strasse führt über das Bahngleise und über das Südportal des neuen Bahntunnels. Mit maximal 11 Prozent Steigung ist diese einspurige Strasse auch für Schwerverkehr bis 28 Tonnen und für Busse befahrbar. Falls es nicht gelingt den zerstörten Lehnenviadukt Boden der Engelbergerstrasse rechtzeitig bis zum Wintereinbruch provisorisch zu überbrücken, kann diese Ersatzstrasse „Ölberg“ notfalls wintersicherer ausgebaut werden. Die

Strasse steht der Gemeinde Engelberg seit Samstag, 3. September 2005, für erste Transporte zur Verfügung. Die Eröffnung für den allgemeinen Verkehr fand am 8. September 2005 statt.

→ *Geschätzte Kosten:*

| | |
|---|------------------------------|
| <i>Kernmattstrasse:</i> | <i>0,1 Millionen Franken</i> |
| <i>Melchtalerstrasse:</i> | <i>0,2 Millionen Franken</i> |
| <i>Notstrassen „Paradies und Ölberg“:</i> | <i>0,5 Millionen Franken</i> |

4.2.2 Flüsse, Bäche und Rufen

4.2.2.1 Gerinneräumungen, Sofortmassnahmen

In den ersten Tagen nach dem Ereignis wurden an zahlreichen Schadenstellen Gerinneräumungen und Sofortmassnahmen durchgeführt. Ziel dieser Massnahmen ist die Rückführung des Wasserabflusses in die ursprünglichen Gerinneläufe, die Beseitigung von Schwemmh Holzablagerungen und provisorische Reparaturen an Schadenstellen. Diese Arbeiten sind teilweise noch im Gang.

→ *Geschätzte Kosten:*

| <i>Gemeinde/Schadenstelle</i> | <i>Gerinneräumung in Fr.</i> | <i>Sofortmassnahmen in Fr.</i> |
|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Sarnen | | |
| Parketteri-Kanal | 15 000.– | – |
| Sarneraa, Bahnhof Kägiswil | 45 000.– | – |
| Melchaa Sarnen-Süd | 200 000.– | 40 000.– |
| Deltabaggerung | 10 000.– | – |
| Bitzighoferbach | – | – |
| Seeholzräumung Sarnersee | 50 000.– | – |
| Foribach Sarnen | 45 000.– | – |
| Blattibach Deltabaggerung | 10 000.– | – |
| Kernmattbach | 10 000.– | – |
| Gerisbach Rinne Delta | 21 000.– | – |
| Steinibach Delta Holzräumung | 15 000.– | – |
| Kerns | – | – |
| Foribach | 150 000.– | 120 000.– |
| Melbach Sammler | 45 000.– | – |
| Rufibach St. Antoni | 120 000.– | – |
| Sand | 45 000.– | – |
| Gr. Melchaa, Holzbrücke-Stöck | 150 000.– | 120 000.– |
| Sachseln | – | – |
| Steinibach, Delta | 5 000.– | – |
| Steinibach, Sammler | 120 000.– | – |
| Totenbuelbach, Sammler | 85 000.– | – |
| Edisriederbach, Sammler | 180 000.– | – |
| Spisbach, Sammler | 85 000.– | – |
| Sigetsbach, Sammler | 170 000.– | – |

| | | |
|----------------------------------|--------------------|------------------|
| Wissibach räumen | 10 000.– | |
| Alpnach | | |
| Sarneraa, Wichelsee-Alpnachersee | 450 000.– | 400 000.– |
| Meisibach | 120 000.– | 80 000.– |
| Kl. Schliere | – | 50 000.– |
| Seeholzräumung Alpnachersee | 50 000.– | |
| Giswil | | |
| Mühlibach | – | – |
| Lau, LW Mühlmattli | 40 000.– | – |
| Mettenloui, Hinterbrenden HoKa | 15 000.– | – |
| Kl. Melchaa, Baggerung | 360 000.– | – |
| Engelberg | | |
| Engelbergeraa, Grafenort | 500 000.– | |
| Engelbergeraa, Engelberg | 200 000.– | 100 000.– |
| Dürrbach, Seeli, Löcherfluh | 100 000.– | |
| diverse Bäche | 100 000.– | |
| Total | 3 521 000.– | 910 000.– |

Auf Grund der Notsituation wurden kurzfristig im Einvernehmen mit den Einwohnergemeinden Deponiestandorte und Gewinnungsstellen für Wuhrstene festgelegt; die nachträglichen Bewilligungsverfahren laufen.

Zur Sicherstellung der Gewässerräume, welche sich durch die Gerinneverbreiterungen infolge der teilweise starken Erosionen ergeben haben, wird derzeit der Erlass einer Planungszone entlang sämtlicher Fliessgewässer geprüft.

4.2.2.2 Ereignisdokumentation

Im Rahmen zahlreicher Rekognoszierungsflüge war es möglich, im Laufe des 22. und 23. August 2005 rasch einen Überblick über die Schadengebiete zu gewinnen. Eine umfangreiche Sammlung an Fotomaterial wurde durch die Spezialisten der Kantonspolizei und des Amtes für Wald und Raumentwicklung (WAR) angelegt.

Seit dem 22. August 2005 laufen die durch das AWR organisierten Erhebungsarbeiten für die Dokumentation der Ereignisse. Die Ereignisdokumentation dient dazu, den Handlungsbedarf für Sofortmassnahmen aufzuzeigen, bildet die Grundlagen für Sanierungsmassnahmen (z.B. Rufenprojekt) und liefert Erkenntnisse für künftige Gefahren- und Risikobeurteilungen (Überprüfung der vorhandenen Gefahrenkarte).

Mit der Erfassung der Überflutungsflächen im Talgebiet und der Erhebung der Höchstwasserstände entlang der Sarneraa wurden private Ingenieurbüros beauftragt. Weitere Aufträge umfassten die Ereignis- und Zustandserhebungen entlang von bedeutenden Gerinneläufen. Ebenso wurde ab dem 23. August eine systematische Erhebung der Rutschungen und Hangmuren gestartet. Die Erhebungen wurden durch weitere Photoflüge des Bundesamtes für Wasser und Geologie (BWG) sowie durch Hilfeleistungen von Mitgliedern des Ingenieurstabes der Armee unterstützt. Seit dem 29. August 2005 stehen dem AWR zudem Ingenieure und Revierförster aus den Kantonen St. Gallen und Graubünden, mit Spezialkenntnissen zur Zustandserhebung von Bachläufen und zur Erfassung von Rufen, zur Seite; Die Lohnkosten werden weitgehend von den jeweiligen Kantonen getragen.

→ *Geschätzte Kosten: Die Kosten der Drittleistungen für Erhebungen der Rufen und Ereignisdokumentationen werden bis Ende 2005 auf Fr. 200 000.– geschätzt.*

Zur Festlegung weiterer Sofortmassnahmen und Einleitung der Konsolidierungsphase (vgl. Kapitel 5) mussten laufende Projektierungsaufträge den geänderten Verhältnissen angepasst und teilweise neue Projektierungen in Angriff genommen werden.

→ *Geschätzte Kosten: Die beim Kanton anfallenden Kosten der Drittleistungen für vor-dringlichste Projektierungen werden folgendermassen geschätzt:*

| | |
|---|----------------------|
| <i>Anpassung laufende Projektierungen</i> | <i>Fr. 20 000.–</i> |
| <i>Gr. Melchaa, Melchtal</i> | <i>Fr. 40 000.–</i> |
| <i>Engelbergeraa</i> | <i>Fr. 140 000.–</i> |

4.2.3 Öffentlicher Verkehr

Die **Zentralbahn** und die **PostAuto Zentralschweiz** haben im Verlauf der Hochwasserkatastrophe immer wieder versucht, den öffentlichen Verkehr der Situation entsprechend aufrechtzuerhalten. Während des Ereignisses sind rund 75 Meldungen der Betriebsleit-zentrale Luzern und ca. 20 Mitteilungen der PostAuto Zentralschweiz zur aktuellen Be-triebslage übermittelt worden. Diese Informationen zeigen detailliert auf, wann und wo der öffentliche Verkehr seinen Betrieb wieder aufnehmen konnte.

Per 5. September 2005 hat die **Zentralbahn** eine Übersichtskarte betreffend die Betriebs-lage auf ihrem Streckennetz erstellt (siehe Anhang). Daraus geht hervor, dass

- die Strecken Luzern – Sarnen und Luzern – Dallenwil normal betrieben werden kön-nen;
- die Strecke Wolfenschiessen – Engelberg total gesperrt ist und
- die Strecken Dallenwil – Wolfenschiessen und Sarnen – Meiringen – Interlaken Ost nur mit Bussen als Bahnersatz betrieben werden können.

Zur jeweils aktuellen Betriebslage veröffentlicht die Zentralbahn die entsprechenden Fahrpläne an allen betroffenen Bahnhöfen und im Internet.

Die **PostAuto Zentralschweiz** hat ebenfalls per 5. September 2005 eine Übersichtsta-belle über die Betriebseinschränkungen des Busbetriebes im Kanton Obwalden während der Unwetterkatastrophe erarbeitet (siehe Anhang). Daraus ist ersichtlich, dass durch das zerstörte Strassenteilstück zwischen St. Niklausen und Melchtal vor allem der Busverkehr nach Melchtal und Stöckalp massiv beeinträchtigt wird, weil er über Flüeli umgeleitet werden muss und nur im Einbahnsystem betrieben werden kann. Die Linie Sarnen – Kerns – St. Niklausen wird normal bedient. Alle anderen Obwaldner Buslinien verkehren wieder fahrplanmässig.

→ *Geschätzte Kosten: Zur Zeit liegen noch keine Forderungen der Transportunterneh-men über eventuelle zusätzliche Abgeltungen für die Mehrkosten des erschwerten Betriebes vor. Grundsätzlich hält das Bundesamt für Verkehr (BAV) aber fest, dass die geleisteten Abgeltungen des Bundes und der Kantone in Form von Planrechnun-gen im Voraus festgelegt worden sind und nicht mehr nachverhandelt werden. Auf Grund dieser Situation werden die betroffenen Transportunternehmen für das Be-triebsjahr 2005 wahrscheinlich Verluste ausweisen.*

4.2.4 Stromversorgung

Mit einem 24 Stundenbetrieb konnten, in Abhängigkeit der Wasserstände, in relativ kur-zer Zeit die meisten Kunden und Kundinnen wieder mit elektrischer Energie bis zu ihrer Haupteinspeisung versorgt werden.

Allgemeine Notmassnahmen, welche in allen betroffenen Gebieten gemacht wurden

- Auspumpen der betroffenen Anlagen, soweit möglich
- Gefährdete Anlagen, Leitungen und Objekte wurden periodisch überwacht
- Sicherheitsausschaltungen oder Trennen von Anlagen, Leitungen und Objekten bei zu hohem Wasserstand, damit keine Personen gefährdet waren und keine Brandgefahr entstehen konnte

- Verschiedene Provisorien auf 16 kV- und Niederspannungsebenen
- Provisorische Anschlüsse einzelner Objekte
- Umschaltungen von Trafostationen und Niederspannungsverteilanlagen

Allgemeine Schäden

- Zerstörte und defekte 16 kV-Kabel
- Defekte Verteiltransformatoren
- 16 kV-Schaltanlagen, welche eventuell ersetzt werden müssen
- Mit Dreck, Schutt und Wasser gefüllte Anlagen
- Defekte 16 kV- und Niederspannungsfreileitungen
- Trafostationen, welche komplett ersetzt werden müssen
- Zerstörte Messanlagen und Zähler
- Mit Dreck, Schutt und Wasser gefüllte Wasserfassungen

Kurzübersicht pro Gemeinde

Sarnen

Übersicht

- Unterwerkskeller hatte kritischen Wasserstand
- Vom Schlengenried über den westlichen Dorfkern, Spital, Strandbad und Goldmatt waren fast alle Trafostation und Verteilkabinen überschwemmt
- Erdbeben und Wasserläufe hatten 16 kV- und Niederspannungsfreileitungen im Gebiet Stalden/ Wilen beschädigt

Neben allgemeinen Notmassnahmen speziell

- Unterwerkskeller ausgepumpt und überwacht
- Mit eigener 550 kVA-Notstromanlage Meteorwasserpumpwerk Bleiki (Flugplatz Kägiswil) in Betrieb genommen; damit konnte das Dorf Sarnen stark von Meteorwasser entlastet werden
- Provisorische Reparaturen von 16 kV-Anlagen
- Provisorische 16 kV-Verbindung neben Trafostation, welche nicht ausgepumpt werden durfte (Statikprobleme); durch diese Massnahme konnte ein Teil der Industrie relativ schnell wieder versorgt werden
- Personal wurde für die Störungssuche und Behebung ins Gebiet Stalden/ Schwendi geflogen (Brücken über Sarneraa gesperrt)

Engelberg

Übersicht

- Unterwerkskeller hatte kritischen Wasserstand
- Teilweise stark beschädigte und überschwemmte Transformatorenstationen
- Teilweise stark beschädigte 16 kV-Kabel
- Eingeschwemmte Verteilkabinen
- Diverse Schäden an 16 kV- und Niederspannungsfreileitungen
- Ab Dienstag 23. August 2005, Totalausfall der Energieversorgung in Folge beschädigter 50 kV-Leitungen vom ewl unterhalb vom Kraftwerk Obermatt und beschädigter 26 kV-Leitung vom EWN

Neben allgemeinen Notmassnahmen speziell

- Unterwerkskeller ausgepumpt und überwacht
- Personal wurde für die Störungssuche und Behebung nach Engelberg geflogen (Strassen gesperrt)
- Provisorische Reparaturen von 16 kV-Anlagen und Transformatoren
- Aufbau der Energieversorgung im Inselbetrieb mit dem Kraftwerk Obermatt und Arni vom ewl
- Ausprüfen beschädigter 16 kV-Leitungen
- Überprüfen und sukzessives Zuschalten (ab Dienstag-Nachmittag, 23. August 2005) von Transformatorenstationen nach vom ewl und EWN vorgegebenen maximalen Lasten
- Erstellen diverser Provisorien

Kerns

Übersicht

- Diverse Schäden an 16 kV- und Niederspannungsfreileitungen
- Schäden an Betonmasten von 50/16 kV-Leitung vom Unterwerk Sarnen bis ins Kraftwerk Hugschwendi
 - Folge: Unterbruch der Energieproduktion vom Kraftwerk Hugschwendi
- Defekter Verteil-Transformator in der TS Mei
- Im Gebiet Truppenlager im Melchtal war die 16 kV-Leitung in die Melchaa gestürzt
- Wasserfassung grosses Melchtal wurde mit Geröll und Schutt überschwemmt und beschädigt
 - Folge: Unterbruch der Energieproduktion vom Kraftwerk Kaiserstuhl

Neben allgemeinen Notmassnahmen speziell

- Personal wurde ins Gebiet Schild geflogen (Strassen gesperrt)
- Provisorische Reparatur von 50/16 kV-Betonmasten und Ausleger im Bereich vom grossen Rutsch im Gebiet Schild, Melchtal
- Sicherungen gegen Abrutschen von 50/16 kV-Betonmasten im Gebiet Muriholz, St. Niklausen
- Personal wurde für die Versorgungssicherheit ins Kraftwerk Hugschwendi geflogen (Strassen gesperrt)
- In der ersten Phase wurden das Melchtal und die Frutt vom Kraftwerk Hugschwendi aus im Inselbetrieb mit elektrischer Energie versorgt, bis 16 kV-Leitung vom Unterwerk Sarnen – Hugschwendi repariert war
- Zivilschutz räumt den massiven Holztrieb in der grossen Melchaa
- Baggerarbeiten an Wasserfassung

Alpnach

Übersicht

- Unterwerkskeller hatte kritischen Wasserstand
- 16 kV-Leitung von der ARA Alpnach bis zum Stauwehr Wichelsee ist beschädigt; Pegel vom Wichelsee konnte dadurch nicht mehr reguliert werden
- Trafostation und einzelne Objektanschlüsse überschwemmt
- Beschädigte Niederspannungsfreileitungen

Neben allgemeinen Notmassnahmen speziell

- Unterwerkskeller ausgepumpt und überwacht
- 16 kV-Leitung von Kerns übers Etschi hinunter zum Stauwehr Wichelsee wurde sofort repariert, damit Wasserstand vom Wichelsee wieder reguliert werden konnte

Sachseln

Übersicht

- Im Gebiet Bahnhof und Ried waren Trafostationen und Verteilkabinen überschwemmt
- Am See waren etliche Objekte und Anlagen überschwemmt
- Im Gebiet Teufibach im Melchtal war die 16 kV-Leitung in die Melchaa gestürzt
- Niederspannungsfreileitungen über Melchaa auf Sachsler-Seite beschädigt
- Total beschädigte Tobelstrasse ins kleine Melchtal (Zufahrt zur Wasserfassung); Reparatur kaum vor Wintereinbruch möglich

Neben allgemeinen Notmassnahmen speziell

- Provisorische Instandstellung von Freileitungen durch eingeschlossene Mitarbeiter

Giswil

Übersicht

- Überschwemmte Trafostationen im Gebiet Diechtersmatt und beim Melchaaaustritt im Bereich Brünigstrasse, Gewerbezentrum und Bahnhof
- Gesamte Wasserfassung kleines Melchtal wurde mit Geröll und Schutt überschwemmt und beschädigt
 - Ein Stützpfeiler der Stollenbrücke wurde weggeschwemmt
 - Folge: Unterbruch der Energieproduktion vom Kraftwerk Kaiserstuhl

Neben allgemeinen Notmassnahmen speziell

- Personal wurde für die Störungssuche und Behebung nach Giswil geflogen (Strassen gesperrt)
- 16 kV-Schaltanlagen ersetzt, damit ein Grossteil von Giswil schnell wieder versorgt werden konnte

Lungern

Übersicht

- Trafostationen im hinteren Teil vom Käppeli gegen Brünig konnten eine Zeit lang nicht mehr eingeschaltet werden, da die 16 kV-Freileitungen in Folge Seenbildung im Wasser waren

4.2.5 Gewässer- und Umweltschutz

4.2.5.1 Trinkwasser

Die Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser erfolgte während des Ereignisses mit Quellwasser. In Engelberg und Sarnen musste die Bevölkerung zum Wassersparen aufgerufen werden. Infolge von Rohrbrüchen wurde das Trinkwasser in der gesamten Gemeinde Sarnen und im Gebiet Grossteilerberg bakteriell verschmutzt. Die Bevölkerung musste in diesen Gebieten angewiesen werden, das Trinkwasser abzukochen.

4.2.5.2 Abwasser

Für den beschädigten Hauptsammelkanal entlang des Schlierensammlers prüfte der Entsorgungszweckverband Obwalden (EZV) den Bau einer provisorischen Leitung. Der Zeitbedarf für den Bau des Provisoriums dauert im Verhältnis zur Wiederherstellung zu lange. Der Verband hat deshalb in Absprache mit den kantonalen Stellen entschieden, direkt die Wiederherstellung voranzutreiben.

4.2.5.3 Wassergefährdende Flüssigkeiten

Die Schadenbehebung an den Tankanlagen ist grundsätzlich Aufgabe der Anlageeigentümer. Bei Öläustritten erfolgten die Sofortmassnahmen durch die Ölwehr, die Saugunternehmen und Tankinstallationsfirmen. Die Abteilung Umwelt unterstützt die Arbeiten mittels der fachtechnischen Beratung.

4.2.5.4 Abfall

Nachdem auch die Kantone Aargau und Luzern vom Hochwasser heimgesucht wurden, entstanden in diesen Kantonen ebenfalls zusätzliche Abfälle. Die Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) Oftringen und Luzern sind dadurch mit Abfällen aus den Standortkantonen überlastet. Der Kanton Nidwalden hat daher im Einverständnis mit dem BUWAL vorübergehend das Ablagerungsverbot für unbehandelte Siedlungsabfälle aufgehoben. Soweit möglich sind die Abfälle jedoch weiterhin der Verbrennung zuzuführen. Die Standorte für Deponien respektiv Zwischenlager für Schwemmholz, Schlamm und Kiesmaterial wurden in Zusammenarbeit der verschiedenen Amtsstellen festgelegt. Die Gemeinde Engelberg musste Zwischenlager für den Siedlungsabfall wie auch das Sperrgut schaffen.

4.2.6 Hochbauten

Die Schadensbegrenzung und provisorische Wiederinstandstellung umfasste bei den meisten Gebäuden das Auspumpen der überschwemmten Bereiche, das Entfernen der defekten und feuchten Bauteile, die Grobreinigung und das Austrocknen.

Der Regierungsrat nahm an der Klausursitzung zur Integrierten Aufgaben- und Finanzplanung (IAFP) vom 31. August in Aussicht, bei der Kantonsschule, der Dreifachturnhalle und beim Rathaus grundsätzlich die bereits vor der Hochwasserkatastrophe bestehenden Planungen für Um- und Ausbauten vorzuziehen, um die mit der Wiederinstandstellung verbundenen Werte nicht in einer späteren Bauphase wieder untergehen zu lassen.

Mit Beschluss vom 6. September 2005 hat der Regierungsrat mehrere Provisorien beschlossen:

- Die Staatskanzlei bezog inzwischen Räume im „Büntenterminal“ an der Güterstrasse 3 in Sarnen. Der Kantonsrat tagt bis auf Weiteres in der Aula des Berufs- und Weiterbildungszentrums BWZ, der Regierungsrat im Sitzungszimmer des Verwaltungsgebäudes St. Antonistrasse.
 - Das Betreibungs- und Konkursamt sowie Teile des Bau- und Raumentwicklungsdepartements werden an der Flüelistrasse 1 (Swisscomzentrale) untergebracht.
 - Für die Kantonsschule war wie nachfolgend unter Ziff. 4.2.7 dargestellt die umgehende Beschaffung zusätzlicher Schul- und Nebenräume notwendig geworden.
- *Geschätzte Kosten: Sind in Ziff. 1.3.5 enthalten bzw. für die Provisorien durch Versicherungsleistungen. Der Aufwand für Miete und Einrichtung allein der Verwaltungs-Provisorien beträgt rund Fr. 482 000.–.*

4.2.7 Schulen

Die Räumlichkeiten im Parterre der Kantonsschule Obwalden (KSO) an der Rütistrasse wurden durch das Hochwasser mit ca. 25 cm Wasser überflutet. An eine kurzfristige Wieder-Inbetriebnahme dieser Räume ist nicht zu denken. Die Räume im Obergeschoss sind einsetzbar.

Die Schulleitung hat sich zum kurzfristigen Ziel gesetzt, am 31. August 2005, den regulären, möglichst reibungsarmen Schulbetrieb aufzunehmen. Das Ziel konnte Dank dem grossen Einsatz von Lehrpersonen, Studierenden, des Hauswartes und der Mitarbeitenden in der Administration erreicht werden.

Die Schulleitung hat zunächst Ersatzräume gesucht, die mit wenig Aufwand in kurzer Zeit (Eröffnung des Schuljahres) im nahen Umfeld der KSO und des Alten Gymnasiums verfügbar sind. Die Räume konnten gefunden und freigestellt werden, indem sie einer anderen Nutzung entzogen wurden (z.B. Foyer Altes Gymnasium als Lehrpersonenzimmer hat die Schliessung des Theaterprogramms zur Folge). Die Räume entsprechen *nicht* den Anforderungen des Unterrichts, da die beschädigten Räume der KSO Spezialzimmer (Schulleitung, Bibliothek, Physik, Chemie, Biologie, Geographie, Geschichte) mit teilweise sehr aufwändigen Installationen (Labor) sind.

Für die Turnhalle ist kein Ersatz zu finden. Die Schulleitung hat die Fachschaft Sport mit der Bildung eines Sonderprogramms beauftragt. Zur Zeit helfen die Klassen noch beim Reinigen der Aussenanlagen. Ab 5. September 2005 sollten die Spezialprogramme auf diesen Anlagen aufgenommen werden. Da noch keine Garderoben und Duschen zur Verfügung stehen, ist das Spezialprogramm nicht gesichert. Die Schulleitung bemüht sich um eine rasche Lösung.

ILZ und EWO haben das kantonale Netzwerk und die Stromversorgung der KSO aufgebaut. Die Abteilung Informatik der KSO hat das schulinterne Netz gepflegt, so dass Studierende wie Lehrpersonen während der Katastrophe informiert und für die Aufräumarbeiten aufgebildet werden konnten.

Mit den getroffenen Massnahmen kann die Organisation und der Schulbetrieb notdürftig gewährleistet werden. Somit ist auch die Voraussetzung gegeben, die Konsolidierung und Sanierung der gesamten Anlage zu planen.

4.2.8 Kulturgüter

Als Notmassnahmen wurden getroffen:

Historisches Museum

Historische Gegenstände in Parterre Kantonsschule (evakuiert am Montag, 23. August 2005) gesichtet und getrocknet;

Abtransport der trockenen Gegenstände in Aussendepots, Transport der nassen Gegenstände in Zwischendepots zum Trocknen;

Bearbeitung der nassen Gegenstände, erste Restaurierungs-Notmassnahmen durch Expertinnen (z.B. Anti-Schimmel- und Pilzmittel);

Evakuieren der im Depot zurückgebliebenen Gegenstände (ca. 1 Woche nach Wassereinbruch); Notmassnahmen, Säubern, Trocknen;

Relativ kleiner Prozentsatz der betroffenen Gegenstände wurde bereits entsorgt (= zu stark beschädigte, nicht reparierbare Gegenstände);

Gegenstände in verschiedensten (Zwischen-)Depots: Einlagerung bei Restaurator Stöckli, Stans, der wichtigeren beschädigten historischen Gegenstände; Professorenheim Kollegium Sarnen (Bilder), Historisches Museum Waschhäuschen (Gegenstände zum Trocknen), Lüftungszentrale Tunnel Sachseln (Grossrelief Simon), Zivilschutzzentrum Kägiswil (klimatisch und bezüglich Sicherheit ungenügend!), Pfarreizentrum Sachseln (Depot des Museums Bruder Klaus), Luftschutzraum BWZ (zum Trocknen).

Kantonale Kunstsammlung

Evakuierung der verbliebenen Kunstwerke aus Depotraum; Notmassnahmen, Trocknen, stark beschädigte Kunstwerke entsorgt.

Sammlung Burch-Korrodi

Lagerung Büros Altes Kollegium, Brünigstrasse 178

Frauenkloster St. Andreas Sarnen (Kulturgut von nationaler Bedeutung)

Kulturgüterschutzraum evakuiert am Donnerstag, 25. August 2005, sobald dieser zugänglich war;

Bearbeitung der nassen Gegenstände, erste Restaurierungs-Notmassnahmen durch Expertinnen und Kulturgüterschützer (z.B. Spülen der Objekte, Abtransport ins Tiefkühlager bzw. Klimakammer des Restaurators);

Erstellen erster Notinventare bis 2. September 2005 für die weitere Behandlung der gesicherten Objekte;

Medienarbeit für Beschaffung von Spendengeldern für Restaurierung.

4.2.9 Archive

Die Verlegung der zur Rechtssicherung dringend notwendigen regierungsrätlichen Vorakten der Zeit von 1981 bis 2005 an den provisorischen Standort der Staatskanzlei im Bünterterminal (Güterstrasse 3) wurde vorbereitet.

4.2.10 Abteilung Sport

Als erste Massnahmen wurden getroffen:

Organisation der Turnstunden an Kantonsschule und BWZ, Information und Absprache mit Sportvereinen;

Notsitzung mit den Gemeinden zur Koordination freier Hallenkapazitäten;

Systematische Räumung der frei werdenden Materialräume und Lager;

Organisation von Lagerzwischenräumen im Eidgenössischen Zeughaus Sarnen und alte Parquetterie Kägiswil;

Interne Organisation des Personaleinsatzes zur Betreuung und Steuerung des Zivilschutzpersonals während der Entsorgung und Reinigung des Sportmaterials vom 20. August – 9. September 2005.

5. Konsolidierung und Wiederinstandstellung (Phase III)

5.1 Strasseninfrastruktur

5.1.1 Kantonsstrassen

Melchtalerstrasse: Die Sicherungsarbeiten der Rutschung sind seit dem 1. September 2005 im Gang. Die Planung der Instandsetzung hat unter Beizug externer Büros begonnen. Für eine wintersichere Verbindung ins Melchtal wird die Melchtalerstrasse provisorisch in Stand gestellt und eine 30 – 50 m lange Notbrücke eingebaut. Diese Arbeiten sind bis Ende November 2005 abgeschlossen.

→ *Geschätzte Kosten:*

Sicherung und prov. Brücke (2005)
definitive Lösung

1 Million Franken
2 Millionen Franken

Engelbergerstrasse: Die Vorbereitungsarbeiten (Flussverbauungen, Hauptsicherungen, Ankerungen, usw.) für eine provisorische Brücke aus Stahlelementen für die Bahn und den Strassenverkehr sind im Gange. Die Arbeiten sind Ende November 2005 abgeschlossen.

→ *Geschätzte Kosten:*

Sicherungen und provisorische Brücke
definitive Lösung

1 – 2 Millionen Franken
4 – 8 Millionen Franken

Kernmattstrasse: Die drei Durchlässe werden ersetzt und die Strasse auf einer Länge von 300 m neu geführt. Die Arbeiten sind bis Ende 2005 abgeschlossen.

→ *Geschätzte Kosten 0,4 Millionen Franken.*

5.1.2 Forstliche (Strassen-)Infrastruktur

Zur Sicherung von wichtigen Verbindungsstrassen und Verhinderung von grösseren Folgeschäden wurden zahlreiche Wiederherstellungsarbeiten bereits ausgeführt. Ein Gesuch um Erteilung einer vorzeitigen Baubewilligung wurde der Forstdirektion am 2. September 2005 eingereicht. Mit der zuständigen Forstinspektorin wurde am 5. September 2005 folgendes Vorgehen abgesprochen: Dem Bund wird, voraussichtlich bis Ende September 2005, ein den gesamten Kanton umfassendes Wiederherstellungsprojekt zur Genehmigung eingereicht. Die Wiederinstandstellung der forstlichen Infrastrukturen wird rund ein Jahr beanspruchen. Die Wiederherstellung von Erschliessungen, welche auch der Land- und Alpwirtschaft dienen, wird mit dem Amt für Landwirtschaft und Umwelt koordiniert.

→ *Geschätzte Kosten: Fr. 50 000.– Projektierungskosten.*

5.2 Flüsse, Bäche und Rufen

Bezüglich Flüssen, Bächen und Rufen war an verschiedenen Problemstellen bereits vor dem Unwetter 2005 ein Handlungsbedarf erkannt worden. Insbesondere fanden Vorabklärungen für die Planung des Hochwasserschutzes am Sarnersee und an der Sarneraastatt, an der Kleinen Melchaa und am Kernmattbach waren Planungen zum Hochwasserschutz im Gang und die Planung zur Verbesserung der Hochwassersituation an der Engelbergeraastand in Vorbereitung. Auch im Rahmen laufender Projekte wird an verschiedenen Gerinnen gearbeitet, an denen durch das Hochwasser 2005 Schäden entstanden sind. Das Ereignis 2005 zeigt jedoch in verschiedenen Bereichen neuen Handlungsbedarf auf, namentlich in den Bereichen:

- Sarnersee-Sarneraastatt;
- Grosse Melchaa;
- Engelbergeraastatt und Dürrbach;
- Foribach, Kerns und Sarnen.

Einen Überblick über die nach heutigem Kenntnisstand erforderlichen Hochwasserschutzmassnahmen an Bächen und Flüssen gibt nachfolgende Tabelle:

5.2.1 Bäche und Flüsse

Hochwasserschutzprojekte Obwalden nach Unwetter 2005

| | Prio (Bund- OW) | Kosten ab Sept. 2005 | Zeitraum | bisher im Finanzplan |
|---|-----------------------|----------------------|-------------|-------------------------|
| Sarnen | | | | |
| Sarnersee-Sarneraa Dorfbereich | 1 | 8 000 000.– | 2009 – | ja |
| Sarnersee-Sarneraa Dorfbereich | 1 | 12 000 000.– | 2009 – | nein |
| Sarneraa, Sarnen-Wichelsee | 2 | 3 000 000.– | | nein |
| Gr. Melchaa | 1 | 3 000 000.– | | nein |
| Bitzighoferbäche | 2 | 3 000 000.– | 2006 – 2010 | Ja |
| Foribach Sarnen | 2 | 500 000.– | | nein |
| Kernmattbach | 1 | 3 000 000.– | 2010 – | ja |
| Westliche Sarnersee-Wildbäche/IP | 1 | 2 300 000.– | 2006 – | ja |
| Westliche Sarnersee-Wildbäche/ Einzugsgebiet | 2 | 300 000.– | 2006 – | ja |
| Westliche Sarnersee-Wild- bäche/Schwandbach | 2 | 2 000 000.– | 2007 – | ja |
| Kerns | | | | |
| | | – | | |
| Foribach | 2 | 1 000 000.– | | nein |
| Firnerenwald, Lochgraben, Tür- ligraben | 1 | 1 500 000.– | | nein |
| Melbach – Rübibach | 3 | 2 000 000.– | 2010 – | ja |
| Rufibach | 2 | 500 000.– | 2006 | ja |
| IP Rufibach | 2 | 800 000.– | 2006 | ja |
| Steinschlagschutz Engiberg-Nord | 2 | 100 000.– | 2006 | ja |
| Gr. Melchaa, Holzbrücke-Stöck | 2 | 4 000 000.– | | nein |
| Sachseln | | | | |
| Edisriederbäche | 2 | 2 000 000.– | 2007 – 2009 | ja |
| Wissibach Sommerweid | 2 | 400 000.– | 2006 – 2007 | ja |
| Sigetschwand-/Leimerengraben | 1 | 3 000 000.– | 2006 – 2009 | ja |
| P 31 | 2 | 1 000 000.– | 2006 – 2008 | ja |
| Alpnach | | | | |
| Sarneraa, Wichelsee-Alpnacher- see | 2 | 8 000 000.– | 2009 – | ja |
| Gr. Schliere | 2 | 4 000 000.– | 2006 – | ja |
| Kl. Schliere + Meisibach (Wasser- bau) | 1 | 11 000 000.– | 2006 – | ja |

| | | | | |
|---------------------------------------|---|---------------------|-------------|------|
| Kl. Schliere + Meisibach (Waldgesetz) | 1 | 400 000.– | 2006 – | ja |
| Giessen | 3 | 700 000.– | 2008 – | ja |
| Giswil | | | | |
| Giswiler Laui | 2 | 8 700 000.– | 2006 – | ja |
| Giswiler Laui | 2 | 500 000.– | 2006 – | ja |
| Sofortmassn. Grossteilerbäche | 2 | 1 500 000.– | 2006 – 2008 | ja |
| Integralprojekt Grossteilerbäche | 2 | 5 000 000.– | 2008 – | ja |
| Renaturierung Tschachenbach | 2 | 1 500 000.– | 2007 – 2008 | ja |
| Kl. Melchaa | 1 | 8 000 000.– | 2008 – | ja |
| Sofortmassn. Grossteilerbäche | 2 | 1 500 000.– | 2006 – 2008 | ja |
| Lungern | | | | |
| Wichelsgraben | 2 | 1 500 000.– | 2006 – | ja |
| Güpfi | 2 | 1 500 000.– | 2006 – 2010 | ja |
| Engelberg | | | | |
| Engelbergeraa, Grafenort | 2 | 3 000 000.– | | nein |
| Engelbergeraa, Engelberg | 1 | 5 000 000.– | 2010 – | ja |
| Dürrbach GS bis Horbis | 2 | 2 000 000.– | | nein |
| Dürrbach GS bis Mündung Aa | 2 | 1 500 000.– | 2008 – | ja |
| Mittelgrüss | 1 | 2 000 000.– | 2008 – 2010 | ja |
| Vierwaldstättersee | | | | |
| Reusswehr | 2 | 8 000 000.– | 2008 – 2010 | ja |
| Total | | 134 700 000.– | | |
| davon auf Grund Unwetter 2005 | | 30 000 000.– | | |

5.2.2 Rufen

Die Rufen werden ab Luftbild lagegenau erfasst und terrestrisch hinsichtlich ihrer Ausmasse, der Folgerisiken, der Verbaubarkeit und der Verbaukosten beurteilt.

Auswirkungen forstwirtschaftliche Massnahmen

Rufen, aus denen mit bedeutenden Nachrutschungen zu rechnen ist, welche Wohngebiete oder erhebliche Sachwerte gefährden, werden in ein den ganzen Kanton umfassendes Verbauprojekt integriert, welches Ende September 2005 zur Beratung und Kreditgenehmigung vorgelegt wird. Nach derzeitiger Einschätzung erfüllen etwa 300 der festgestellten über 1 000 Rufenanbrüche die Kriterien zur Aufnahme in das vorgenannte Sammelprojekt. Für die Wiederinstandstellung der übrigen rund 700 Rufen wird die Finanzierung mit Strukturverbesserungsbeiträgen nach Landwirtschaftsgesetzgebung sowie mit Geldern aus dem Fonds für nicht versicherbare Elementarschäden, der Hilfswerke sowie der Spendenaktion geprüft. (Siehe folgender Abschnitt).

Im Zusammenhang mit der Wiederherstellung der Melchtalerstrasse wird ein Projekt über Sicherungsmassnahmen im Rutsch Cholrüti, Melchtal erarbeitet.

→ *Geschätzte Kosten: 6 Millionen Franken (brutto).*

Auswirkungen und landwirtschaftliche Massnahmen

Die abgetrockneten Wiesen und Weiden in der Ebene, die nicht oder nur wenig mit Erdmaterial (Sand, Schlamm, Geröll) überschüttet wurden, wurden teilweise bereits durch die Landwirte selber geräumt, mit Eggen bearbeitet und neu angesät. Die stärker überschütteten Wiesen sowie stark vernässte landwirtschaftliche Nutzflächen werden im Verlaufe des Winters und Frühjahrs geräumt, bearbeitet und im Frühjahr 2006 angesät.

Neben den rund 300 Rufen, die über das Rufenprojekt finanzierbar sind, beträgt das Schadenausmass der übrigen Hangrutsche (etwa 700) schätzungsweise rund 7 Millionen Franken. Davon können rund zwei Drittel mit Beiträgen nach der Verordnung über die Strukturverbesserungen in der Landwirtschaft (SVV; SR 913.1) grundsätzlich unterstützt werden. Mit diesen Beiträgen werden rund 60 Prozent der anrechenbaren Kosten abgedeckt.

Das Schadenausmass der verschütteten Erschliessungen (v.a. Alperschliessungen, Alpwasserversorgungen) beträgt schätzungsweise rund 2 Millionen Franken. Diese können ebenfalls grösstenteils mit Beiträgen nach der Verordnung über die Strukturverbesserungen in der Landwirtschaft grundsätzlich unterstützt werden. Mit diesen Beiträgen können rund 60 Prozent der anrechenbaren Kosten abgedeckt werden.

Das Schadenausmass der überfluteten Flächen (Schätzung etwa 450 ha) beträgt rund Fr. 600 000.–. Dieser Schaden kann grundsätzlich nicht mit öffentlichen Mitteln unterstützt werden.

Zur Auslösung der Strukturverbesserungsbeiträge nach SVV wird eine kantonale Gegenleistung verlangt. Mögliche Gelder aus dem Fonds für nicht versicherbare Elementarschäden müssen dabei in Abzug gebracht werden. Da mit der Hauptsanierung der Rufen erst gegen Ende Jahr begonnen wird, fallen die grössten Kosten erst 2006 und 2007 an. Entsprechende kantonale Beiträge sind dann vor allem im Staatsvoranschlag 2006 und 2007 zu berücksichtigen. Für 2005 wird als Gegenleistung eines Bundesbeitrags mit einem kantonalen Beitrag von höchstens Fr. 80 000.– gerechnet.

5.3 Öffentlicher Verkehr

Die Zentralbahn arbeitet mit Hochdruck und mit tatkräftiger Unterstützung des Mutterhauses SBB an der etappenweisen Wiedereröffnung des gesamten Streckennetzes von Luzern bis Engelberg und bis Interlaken-Ost. Mit relativ rasch erstellbaren Notbrücken sollen die beiden zerstörten Tragkonstruktionen vor Engelberg und über die Melchaa bei Sarnen wieder hergestellt werden. Nach dem Kenntnisstand vom 5. September 2005 sollen die zur Zeit noch gesperrten Streckenabschnitte zu den folgenden Zeitpunkten wieder eröffnet werden:

| Streckenabschnitt | Eröffnungstag oder -woche |
|--|----------------------------------|
| Brienz – Interlaken-Ost | 8. September 2005 |
| Wolfenschiessen – Engelberg (Bahnersatz) | 8. September 2005 |
| Dallenwil – Wolfenschiessen | Woche 38/39 |
| Sarnen – Meiringen | Woche 40 |
| Meiringen – Brienz | Woche 42 |
| Wolfenschiessen – Engelberg | Woche 48/49 |

→ *Geschätzte Kosten: Gemäss Auskunft der Zentralbahn sind die Schäden an der Infrastruktur vollumfänglich über einen Elementarschaden-Pool der SBB versichert.*

5.4 Stromversorgung

Bezüglich der Konsolidierung und Wiederinstandstellung der Anlagen und Installationen des Elektrizitätswerks Obwalden wird unmittelbar auf die „Unwetter-Information“ des EWO an die Gebäude- und Wohnungseigentümer/-innen verwiesen (vgl. Amtsblatt Nr. 36 vom 8. September 2005).

5.5 Gewässer- und Umweltschutz

5.5.1 Trinkwasser

Die Wasserversorgung Sarnen hat die Arbeiten zur Wiederinbetriebnahme des Grundwasserpumpwerkes sofort an die Hand genommen. Der Aufruf zum Abkochen und Wassersparen konnte zwischenzeitlich wieder aufgehoben werden.

5.5.2 Abwasser

Der EZV OW bestellte eine Projektgruppe, welche die Schadenaufnahme in die Wege leitete und die Planung und Umsetzung der Wiederherstellung nach Prioritäten koordiniert. Die ARA Melchtal wird durch das Militär von den Schuttmassen befreit. Die Gemeinde Engelberg hat den provisorischen Zusammenschluss der ARA-Zuleitung in Auftrag gegeben.

5.5.3 Wassergefährdende Flüssigkeiten

Die Reparatur der Tankanlagen wird im Auftrag der Anlageeigentümer durchgeführt. Sie werden durch die Abteilung Umwelt fachlich unterstützt. In Industrie und Gewerbe sind keine speziellen Massnahmen erforderlich, da die Betroffenen die entsprechenden Massnahmen selber in die Wege geleitet haben.

5.5.4 Abfall

Die Abtransporte und die Behandlung des Sperrgutes haben sich eingespielt. Der grosse Anfall stellt die grösste Herausforderung an die Transporteure, Entsorgerbetriebe und die Deponie Cholwald dar. Die Entsorgung der elektrischen und elektronischen Geräte erfolgt in den vorgegebenen Wegen.

5.6 Hochbauten (HTA)

Gemäss den Kommentaren in Ziff. 1.3.5 bzw. 4.2.6

→ *Geschätzte Kosten: Abhängig von gewählter Lösung, reine Instandstellungskosten ca. 22 Millionen Franken (Abschätzung der Versicherung).*

5.7 Schulen

Zur Zeit läuft für die Kantonsschule und Dreifachturnhalle noch die Phase der Schadensermittlung. Das Ausmass der Zerstörung bzw. die Möglichkeiten zur Wiederinstandstellung stehen noch nicht fest.

1. Priorität Ersatzhallen für den Sportunterricht

Um den Unterrichtsbetrieb konsolidieren zu können, muss sehr rasch eine Lösung für die Turnhalle mit entsprechenden Annexräumen (Garderobe, Dusche, WC) gefunden werden.

2. Priorität Toiletten Parterre

Als Ersatz für die ausgefallenen Toiletten im Parterre der KSO konnte eine mobile Toilette zwischen KSO und BKD aufgestellt werden. Es zeigt sich bereits, dass so der Bedarf nicht abgedeckt werden kann. Im Rahmen der Schadensanalyse wird daher abzuklären sein, wann und unter welchen Rahmenbedingungen die bisherige Anlage wieder eingesetzt werden kann.

3. *Priorität Lehrpersonenzimmer*

Das Lehrpersonenzimmer befindet sich im Foyer des Alten Gymnasiums. Es liegt ungünstig in Bezug auf die Informationswege. Zudem blockiert es das Theater im Alten Gymnasium, das als Kulturzentrum für den Kanton erhebliche Bedeutung besitzt. Die Schulleitung beabsichtigt, möglichst bald eine andere Lösung zu finden, um das Lehrpersonenzimmer als Informationsstelle und Treffpunkt der Lehrpersonen und der Schulleitung wieder herzustellen und den Kulturschaffenden den Zugang zum Theater wieder zu öffnen.

5.8 **Kulturgüterschutz**

Allgemein

Neuorganisation Kulturgüterschutz (verstärkte Einbindung in Zivilschutz). Depotsituation muss grundsätzlich überdacht werden.

Historisches Museum

Noch keine Restaurierungsaufträge erteilt; zuerst Priorisierung und Kostenschätzung.

Kantonale Kunstsammlung

Noch keine Restaurierungsaufträge erteilt.

5.9 **Archive**

Das bisherige Zwischenarchiv im Rathaus wird vorläufig umgelagert. Die zur Rechtssicherung dringend notwendigen regierungsrätlichen Vorakten der Zeit von 1981 bis 2005, werden an den neuen vorübergehenden Standort der Staatskanzlei (Güterstrasse 3) verlegt. Die Bände des Kantonsrates, des Regierungsrates (seit 1803) und der Gerichte (bis 1928) werden in das Staatsarchiv im Verwaltungsgebäude transferiert.

Dieses Ereignis zeigt einmal mehr die grosse Bedeutung des in der Finanzplanung 2004 – 2008 für die Jahre 2007 und 2008 (je 4 Millionen) vorgesehenen Archivbaus – mit besonderer Brisanz wird nun der Archivstandort (vgl. Kulturgüterschutzraum im Frauenkloster) evaluiert werden müssen. Zu prüfen als Standort wäre auch das Turmmattli der Baldegger Schwestern. Der Experte für Archivbauten Andrea Giovannini meint: „Der beste Standort für ein Archiv ist ein etwas erhöht in einer möglichst überschwemmungs- und hochwassersicheren Lage gelegenes Grundstück“.

Generell zu beachten sind auch die weiteren Ratschläge des Experten für Archivbauten, besonders folgende Überlegungen: „Der oberflächliche und der unterirdische Verlauf von Gewässern (Wasserläufen und/oder Grundwasser) muss sowohl unter Einbezug der Normalsituation als auch möglicher Ausnahmesituationen studiert werden... Die ideale Lage von Magazinen ist oberirdisch...am geeignetsten sind die mittleren Geschosse: Diese Position bietet ein Maximum an Sicherheit“ (Andrea Giovannini, Überlegungen zum Bau von Magazinen in Archiven und Bibliotheken, Arbido 5/2000).

5.10 **Abteilung Sport**

Sportmateriallager

Da die Einmietung in externen Räumen erfolgte, müssen entsprechende Abklärungen über künftige Nutzung getroffen werden (das Zwischenlager im Kellergeschoss des Alten Kollegiums ist auf Grund der häufigen Wassereinträge nicht mehr geeignet).

Dreifachturnhalle

Da die Halle für längere Zeit nicht benutzt werden kann, wird geprüft, ob ab Herbst allenfalls eine Traglufthalle beschafft werden kann, da sonst während den Wintermonaten der Sportunterricht ganz ausfallen würde. Die Aussensportanlagen sind gereinigt und für die sportliche Nutzung wieder bereitgestellt.

Die Situation der Sportvereine ist noch unklar; mit den Gemeinden Kerns, Alpnach, Sachseln und Giswil wird über eine Notzuteilung der Hallen im Wintersemester 2005/06 bera-

ten. Ziel ist es, dass alle Vereine, die bisher in der Dreifachturnhalle die Meisterschaft austragen, ihre Meisterschaftsspiele zu den vorgesehenen Zeiten in den umliegenden Gemeinden durchführen können.

6. Finanzielle Folgen für den Kanton

6.1 Schadenausmass und erwartete Kosten

Die finanziellen Folgen für den Kanton (als juristische Person) und erst recht für den Gesamtkanton (geographische Einheit) können heute verständlicherweise erst lückenhaft geschätzt werden. Einerseits lässt sich das ganze Ausmass der Schäden noch nicht vollständig abschätzen, andererseits kann auch noch keine Antwort gegeben werden, ob und wie der Bund sich an den Kostenfolgen beteiligt.

Der Kanton ist durch das Unwetter einerseits direkt als Eigentümer (z.B. kantonseigene Hochbauten, Kantonsstrassen) und als Organisationseinheit (Bevölkerungsschutz) und andererseits auch indirekt sehr stark als gewichtiger Mitfinanzierer an Infrastrukturanlagen Dritter (Hochwasserschutz) betroffen.

6.1.1 Versicherte Schäden

Der Kanton hat wie private Eigentümer ebenfalls eine Sach- und Betriebsunterbrechungsversicherung abgeschlossen. Durch diese Versicherungsdeckung werden die meisten in und an den Gebäuden entstandenen Kostenfolgen (Wiederinstandstellung von Gebäuden, Akten und Altertümern, Ersatzanschaffungen von Mobiliar usw.) entschädigt werden. Zum heutigen Zeitpunkt ist mit einer Schadensumme von rund 22 Millionen Franken zu rechnen. Der gewichtigste finanzielle Schaden ist dabei wie unter 1.3.5 aufgeführt, an der Kantonsschule und der Dreifachturnhalle (erste Schätzung 13 Millionen Franken) in Sarnen entstanden. Ebenfalls hat die Zentralbahn ihren Schaden über einen Elementarschaden-Pool der SBB versichert.

6.1.2 Nicht versicherte Schäden

Neben den versicherten Schäden an kantonseigenen Gebäuden und Einrichtungen fallen vor allem die nicht versicherten bzw. nicht versicherbaren Schäden an Infrastruktur- und Schutzbauten ins Gewicht.

Eine erste Abschätzung des Schadenausmasses durch die zuständigen Departemente lässt sich wie folgt zusammenfassen:

| Berichtspunkt | Bezeichnung | Gesamtkosten | Kosten Kanton (ohne zusätzliche Bundeshilfe) |
|---------------|---|--|--|
| 1.3.1 | Bäche und Rufen | Schäden noch nicht bekannt | |
| 1.3.2 | Überschwemmungen durch Seen und Talflüsse | Schäden noch nicht bekannt | |
| 1.3.3 | Nationalstrassen Kantonsstrassen übrige Strassen | 0,7 Mio. Fr. 1,0 Mio. Fr. 3 – 5,0 Mio. Fr. | 1,0 Mio. Fr. Dritteigentum |
| 1.3.4 | öffentlicher Verkehr (keine direkten Kosten/indirekt durch die Beteiligung an der Zentralbahn) | > 10 Mio. Fr. | versichert über Elementarschaden-Pool |
| 1.3.5 | Kantonale Hochbauten | > 22 Mio. Fr. | ca. 1,0 an nicht versicherbaren Elementarschäden |

| | | | |
|----------------------------|--|--|--|
| 1.3.6 | Gewässerschutz | > 1 Mio. Fr. | Dritteigentum |
| 1.3.8 | Kulturgüter Restaurierungsaufwand Frauenkloster Kantoneigener Restaurierungsaufwand | > 1,0 Mio. Fr. < 1,0 Mio. Fr. | Kantonsbeitrag 0 (versichert) |
| 2.2.2 | Rettungseinsatz Zivilschutz/Schadenwehrr | 0,2 Mio. Fr. | 0,2 Mio. Fr. |
| 3.2.3 | Organisation Koordinationsstelle | 0,5 Mio. Fr. | 0,5 Mio. Fr. |
| 4.2.1 | Notstrassen | 0,8 Mio. Fr. | 0,8 Mio. Fr. |
| 4.2.2 | Flüsse, Bäche, Rufen: Gerinneräumung und Sofortmassnahmen Ereignisdokumentation/Planungen | 4,4 Mio. Fr. 0,4 Mio. Fr. | 0,8 Mio. Fr. 0,2 Mio. Fr. |
| 4.2.6 | Provisorien für Staatsverwaltung | 0,5 Mio. Fr. | 0,5 Mio. Fr. |
| 4.2.8 | Kulturgüterschutz (Anpassung Schutzräume) | 0,2 Mio. Fr. | 0,2 Mio. Fr. |
| 5.1.1 | Wiederinstandstellung Kantonsstrassen: Melchtalerstrasse: – Sicherung und prov. Brücke – definitive Lösung Engelbergerstrasse: – Sicherungen und provisorische Brücke – definitive Lösung (Bundesbeitrag offen) Kernmattstrasse | 1,0 Mio. Fr. 2,0 Mio. Fr. 1 – 2 Mio. Fr. 4 – 8 Mio. Fr. 0,4 Mio. Fr. | 1,0 Mio. Fr. 2,0 Mio. Fr. 0,5 - 1,8 Mio. . ?? 0,4 Mio. Fr. |
| 5.1.2 | Wiederinstandstellung Forststrassen | 2,0 Mio. Fr. | 0,5 Mio. Fr. |
| 5.2.1 | Wiederinstandstellung Flüsse, Bäche Bausumme insgesamt 134,7 Mio. Fr., davon unwetterbedingt | 30,0 Mio. Fr. | 4,95 Mio. Fr. |
| 5.2.2 | Wiederinstandstellung Rufen im Bereich Waldgesetz (Anzahl 300) im Bereich Landwirtschaft (Anzahl 700) | 6,0 Mio. Fr. 7,0 Mio. Fr. | 0,9 Mio. Fr. 0,6 Mio. Fr. |
| 5.2.2 | Erschliessungen (Alperschliessungen, Alpwasserversorgungen) | 2,0 Mio. Fr. | 0,4 Mio. Fr. |
| 5.2 | Überflutete Flächen | 0,6 Mio. Fr. | – private/nicht versicherbar |
| 1.3.7, 4.2.4 und 5.4 | Stromversorgung Aufgelaufene Kosten und Produktionsausfall des Elektrizitätswerks Obwalden (indirekte Kosten durch Beteiligung) | 4,3 Mio. Fr. | 3,3 Mio. Fr. |

Diese Aufzählung ist eine erste Bestandesaufnahme, aber nicht abschliessend.

6.2 Rechtsgrundlage und beanspruchter Kredit

Nach Art. 34 Abs. 1 der Finanzhaushaltsverordnung vom 25. März 1988 (FHV, GDB 610.11) kann der Regierungsrat für Ausgaben, die keinen Aufschub ohne nachteilige Folgen für den Kanton dulden, einen Kredit im Rahmen seiner Befugnisse sprechen (so genannte Kreditüberschreitung). Nach Art. 76 Ziff. 8 der Kantonsverfassung (GDB 101) ist der Regierungsrat befugt, für frei bestimmbar, für den gleichen Zweck bestimmte, einmalige Ausgaben bis Fr. 200 000.– zu beschliessen. Zur Bewilligung weiterer frei be-

stimmbarer Kredite ist der Kantonsrat zuständig (für gesetzliche gebundene Ausgaben ist kein Nachtragskredit notwendig).

Der Regierungsrat hat mit Beschluss vom 23. August 2005 dem kantonalen Führungsstab einen Kredit von Fr. 200 000.– zur Verfügung gestellt, um insbesondere Kosten für Organisation und Massnahmen zu decken, welche nicht über Strassen-, Wasserbau- oder Forstkredite abgedeckt werden können (Notstandskredit).

Nach Art. 34 Abs. 2 FHV sind Kreditüberschreitungen ferner zulässig für jene Ausgaben, denen im gleichen Rechnungsjahr entsprechende sachbezogene Einnahmen gegenüberstehen. Dieser Absatz wird auf die Wiederinstandstellung der kantonalen Hochbauten angewendet werden, da den Ausgaben entsprechende Einnahmen aus Versicherungsleistungen gegenüberstehen. Alle diesbezüglichen Ausgaben und Einnahmen werden über eine neue, separate Kostenstelle (6190) abgewickelt werden.

Um die weiteren Folgemassnahmen, welche nicht im Rahmen des Notstandskredits oder von Art. 34 Abs. 2 FHV, auf Grund bestehender Verpflichtungskredite und des Staatsvoranschlages 2005 abgerechnet werden können, wird dem Kantonsrat vorliegend ein Nachtragskredit zum Voranschlag 2005 unterbreitet.

6.3 Nachtragskredite

Auf Grund der zeitlichen Abläufe sind – falls keine zusätzliche Bundeshilfe gesprochen wird – bereits von heute aus dringend folgende Nachtragskredite für 2005 notwendig:

Laufende Rechnung

| Be- richts- punkt | Bezeichnung | Konto | Nachtragskredit Voranschlag 2005 |
|-------------------------|---|----------------------------|-------------------------------------|
| 5.1 | Waldstrassen-Wiederherstellungsprojekte | 6290.318.60 | Fr. 50 000.– |
| | Teilweise Rückerstattung | 6290.434.10 | – Fr. 25 000.– |
| 2.2.4 | Ereignisdokumentation, Rufen-Aufnahme | 6290.318.63 | Fr. 400 000.– |
| 4.2.2 | Beurteilung Sofortmassnahmen, Schaden- wehr | 6290.318.63 | Fr. 40 000.– |
| | Teilweise Rückerstattung | 6290.434.10 | – Fr. 200 000.– |
| | Bundesbeitrag | 6290.460.00 | – Fr. 30 000.– |
| 1.3.2/ 4.2.2 | Gerinneräumung, Sofortmassnahmen an Gewässer | 6290.365.00 | Fr. 820 000.– |
| 1.3.3/ 4.2.1 | Behebungen Unwetterschäden Kantons- und Nationalstrassen | 6120.314.23 6120.460.00 | Fr. 2 300 000.– – Fr. 475 000.– |
| 2.2.1 | Anschaffungen Schadenwehr | 3258.311.00 | Fr. 25 000.– |
| 2.2.2 | Anschaffungen Zivilschutz Teil-Veräusserung bei Beendigung des Einsatzes | 3258.311.00 3258.439.00 | Fr. 245 000.– – Fr. 70 000.– |
| 3.2 | Organisation kantonalen Führungsstab (Koordinationsstelle) gemäss RRB vom 6.9.05 (Nr. 81) | | Fr. 390 000.– |
| | Personalkosten (Kostendach) | 3258.301.00 | Fr. 12 000.– |
| | Raumkosten | 3258.316.00 | Fr. 20 000.– |
| | EDV-Kosten | 3258.363.00 | Fr. 3 000.– |
| | übriger Verwaltungsaufwand | 3258.318.00 | Fr. 27 000.– |
| | Medienstelle | 3258.318.60 | |

| | | | |
|--|---|-------------|------------------------|
| 4.2.6 | Auslagerung von Staatskanzlei, Betriebs- und Konkursamt sowie Bau- und Raumentwicklungsdepartement gemäss RRB vom 6.9.05 (Nr. 82) | | |
| | Fremdmieten Betriebs- + Konkursamt | 6140.316.00 | Fr. 13 000.– |
| | Fremdmieten Staatskanzlei, BRD, Schulen | 6190.316.00 | Fr. 26 500.– |
| | Zusätzliche Einrichtungskosten | 6140.311.00 | Fr. 325 000.– |
| Insgesamt Nachtragskredit Laufende Rechnung | | | Fr. 3 896 500.– |

Nachtragskredit Investitionsrechnung

| | | | |
|---|---|-------------|------------------------|
| 1.3.3/ 4.2.1/ 5.1 | Prov. Instandstellung Melchtalerstrasse | 6845.501.21 | Fr. 1 000 000.– |
| | Instandstellung Kernmattstrasse | 6845.501.22 | Fr. 400 000.– |
| | Prov. Instandstellung Engelbergerstrasse | 6845.501.70 | Fr. 2 000 000.– |
| 5.1 | Wiederherstellung Waldstrassen | 6290.564.00 | Fr. 250 000.– |
| 5.2 | Rüfenverbau, Schwemmholzräumung | 6290.564.01 | Fr. 300 000.– |
| 5.2 | Landwirtschaftliche Erschliessungen (Alperschliessungen, Alpwasserversorgungen) und Rüfenverbau | 4312.566.00 | Fr. 80 000.– |
| Insgesamt Nachtragskredit Investitionsrechnung | | | Fr. 4 030 000.– |

Diese Nachtragskreditliste zum Staatsvoranschlag 2005 ist noch nicht abschliessend. Weitere Nachtragskredite, welche noch näher zusammengestellt werden müssen (z.B. Provisorien kantonale Schulen), folgen.

6.4 Kostenzuordnung Bevölkerungsschutz

Nach Art. 3 Abs. 1 Bst. d und Art. 10 des Bevölkerungsschutzgesetzes vom 22. Oktober 2004 (GDB 540.1) regelt der Regierungsrat die Kostenzuordnung aus den Einsätzen des Bevölkerungsschutzes, d.h. der Hilfeleistung der Polizei, der Feuerwehr, der Gesundheitsdienste, der technischen Betriebe und des Zivilschutzes.

Der Regierungsrat hat diesbezüglich in Art. 9 der Ausführungsbestimmungen über den Bevölkerungsschutz vom 7. Dezember 2004 (GDB 540.111) festgehalten, dass die Partnerorganisationen des Bevölkerungsschutzes (Polizei, Feuerwehr, Gesundheitswesen, technische Betriebe und Zivilschutz) die Einsatzkosten grundsätzlich gemäss deren Gesetzgebung zu tragen haben.

Bei einer Entscheidung über die Kostentragung für die übrigen Kosten sind gemäss Art. 9 Abs. 2 folgende Kriterien massgebend:

- a. Rückgriff auf die verursachende Person,
- b. Versicherungsleistungen,
- c. Spenden,
- d. Kostentragung durch die öffentliche Hand.

Da zum heutigen Zeitpunkt die der öffentlichen Hand verbleibenden Restkosten noch nicht bekannt sind, kann der Regierungsrat sich zur Kostenteilung noch nicht äussern.

6.5 Auswirkungen auf Staatsvoranschlag 2006 und IAFP 2006 – 2009

Die einzelnen Auswirkungen auf den Staatsvoranschlag 2006 sind zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vollständig bekannt. Es fehlen nebst genaueren Kenntnissen über die tatsächlichen Bruttokosten vor allem auch die Zusicherungen von Dritteleistungen (insbesondere des Bundes). Der Regierungsrat hat deshalb zwischenzeitlich den Staatsvoranschlag 2006 und IAFP 2006 – 2009 zuhanden der Geschäfts- und Rechnungsprüfungskommission (GRPK) verabschiedet ohne die Folgen des Unwetters bereits aufzunehmen. Der Staatsvoranschlag 2006 wird im Kantonsrat anlässlich der Sitzung vom 1./2. Dezember

2005 behandelt. Es ist vorgesehen, dem Kantonsrat bis zu diesem Zeitpunkt ebenfalls einen Nachtrag zum Voranschlag 2006 mit den hochwasserbedingten Folgekosten zu unterbreiten.

Die einzelnen notwendigen Objekt- bzw. Verpflichtungskredite zur Wiederinstandstellung werden dem Kantonsrat in gesonderten Geschäften unterbreitet.

6.6 Finanzielle Hilfen

In den letzten Jahren durfte der Kanton Obwalden – wie andere betroffene Kantone ebenfalls – bei grösseren Naturkatastrophen jeweils auf die finanzielle Hilfe des Bundes zählen. Nach dem Unwetter in Sachseln (1997) konnte der Kanton z.B. auf den nach Art. 9 des Bundesgesetzes über den Wasserbau (SR 721.100) möglichen Sonderzuschlag von 20 Prozent auf den Hochwasserschutzmassnahmen zählen. Beim Orkan Lothar (1999) wiederum wurde ein ausserordentlicher Kredit an die finanziell stark belasteten Kantone Obwalden und Nidwalden gesprochen.

Der Kanton wird auch bei der nun eingetroffenen Hochwasserkatastrophe auf Bundeshilfe angewiesen sein. Der Regierungsrat hat deshalb ein entsprechendes Gesuch an den Bund gestellt. Vorgängig hat der Bundesrat auch bereits durch das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation verlauten lassen, dass es einen entsprechenden Antrag dem Bundesrat bis am 15. November 2005 unterbreiten will.

6.7 Spenden, Glückskette und andere Gelder

Durch das Ausmass des Unwetters auf weite Gebiete in der Schweiz war eine grosse Solidarität in der Bevölkerung zu verspüren. Die Glückskette rief mit einem Sammeltag zu Spenden auf. Ebenso gab es Anfragen zu Direktspenden. Aus diesem Grund wurde ein eigenes Konto bei der Obwaldner Kantonalbank mit dem Stichwort „Unwetter Obwalden“ eingerichtet, Konto-Nr. 01-30-559343-01 (bei Postcheckeinzahlungen PC 60-9-9 mit dem Kontovermerk). Die betroffene Bevölkerung, die Gemeinden und Kantonsbehörden haben dankbar von der grossen Solidarität Kenntnis nehmen dürfen, welche durch die Spenden, aber auch durch Einsätze von Privatpersonen und Organisationen bewiesen wurden. Sie tragen zur Linderung der persönlichen Not bei, welche viele Familien und Personen unmittelbar betroffen hat.

Um einen koordinierten Einsatz der Mittel zu ermöglichen, erfolgt in Absprache mit den Einwohnergemeinden, dem Kanton und dem zuständigen Hilfswerk der Glückskette, der Caritas Schweiz, der Aufbau einer gemeinsamen Organisation. Eine Projektkommission mit Vertretungen aus den Gemeinden und den Fachgebieten sowie des Hilfswerkes wird die Gesuche beurteilen. Dabei soll auf die guten Erfahrungen im Zusammenhang mit dem Unwetter Sachseln 1997 aufgebaut werden. Die Gemeinden sind Anlaufstellen für die Gesuche, die sie vorprüfen anhand von Kriterien, welche die Projektkommission erarbeiten wird. Die Bearbeitung der Gesuche auf Stufe Kanton soll durch das Sekretariat der Koordinationsstelle Einsatzdienste erfolgen. Gestützt auf die Grundsätze der Glückskette und der Hilfswerke soll zielgerichtet Hilfe geleistet werden. Dabei werden die Beiträge nach Einkommens- und Vermögensgrenzen abgestuft und die Versicherungslage berücksichtigt. Bei den Spenden aus der Glückskette haben Privatpersonen Vorrang vor Körperschaften des privaten Rechts und erst danach können Gesuche der öffentlichen Hand berücksichtigt werden.

Im Weiteren leistet der Schweizerische Fonds für Hilfe bei nicht versicherbaren Elementarschäden Beiträge von höchstens 60 Prozent an die anrechenbaren Kosten der Schäden, die durch nicht voraussehbare Naturereignisse entstanden sind und nicht versichert werden können.

7. Würdigung und Anträge des Regierungsrats

7.1 Bedeutung und Folgen für den Kanton

Das Unvorstellbare als Folge lang anhaltender Niederschläge und Unwetter ist geschehen. Das für unsere Generationen inzwischen Vorstellbare, die Unwetterkatastrophe vom 15. August 1997 in Sachseln oder das Hochwasser von 1999 mit dem bisher „historischen Höchststand“, ist durch das gewaltige Naturereignis weit übertroffen worden. Es hat innert kurzer Zeit vom 22. auf den 24. August 2005 so viele Schäden und Ausfälle verursacht, dass die Mittel und Möglichkeiten der Bevölkerung sowie der Gemeinden und des Kantons nicht ausreichten, die schweren Folgen abzuwenden. Es geht als Hochwasserkatastrophe 2005 in die Geschichte ein. In der ersten Phase der Schadenwehr und Rettung waren viele Betroffene besonders in den Hauptschadengebieten zunächst auf ihre eigenen Kräfte und jene der Nachbarschaftshilfe angewiesen, beide in bewundernswertem Einsatz geleistet. In der zweiten und dritten Phase kamen neben den in unermüdlicher Anstrengung eingesetzten eigenen Wehrdienste die Hilfeleistungen der Truppen der Armee sowie von Zivilschutzorganisationen anderer Kantone und wiederum spontaner ziviler Organisationen, Institutionen und unzähliger Freiwilliger zum Zug.

Der Regierungsrat dankt auch an dieser Stelle allen spontanen Helfern und Spendern, den Einsatzstäben von Bund, Kanton und Gemeinden, den Einsatzkräften an der Front, wie Feuerwehr, Zivilschutz und Armee, sowie den Versorgungs-, Gesundheits- und Infrastrukturdiensten, welche menschliches Leben schützten und noch grösseren Schaden verhinderten sowie die lebensnotwendige Infrastruktur, wie Verkehrswege, Elektrizität und Telekommunikation, wieder – zunächst als Notlösung und bald möglichst wieder endgültig – Instand stellten und stellen.

Den von der Katastrophe unmittelbar betroffenen Mitlandleuten gilt unsere Anteilnahme und Solidarität. Jede und jeder Einzelne nach bestem Vermögen sowie die staatliche Gemeinschaft sind weiterhin gefordert die Folgen dieser Katastrophe miteinander zu bewältigen. Wenn an der Oberfläche betrachtet vielerorts bereits wieder Normalität Einzug gehalten hat, so dauert für viele Direktbetroffene die Bewältigung der Schäden und Schadenfolgen noch lange an und rüttelt gar an ihrer Existenzgrundlage. Für die staatliche Gemeinschaft ist dies Verpflichtung zur weiteren Hilfe und Bewältigung der Folgen und bei der Vorsorge, künftige ähnliche Schadenereignisse zu verhindern oder doch deren Folgen mit vereinten Kräften und Mitteln zu mindern.

7.2 Erste Erkenntnisse und Massnahmen

Behörden, Stäbe und Einsatzkräfte von Gemeinden, Kanton und Bund haben im Zusammenwirken ihre Mittel und Möglichkeiten bei der bisherigen Bewältigung der Hochwasserkatastrophe weitest gehend ausgeschöpft. Sie haben mit grösstem persönlichen Einsatz innert verhältnismässig kurzer Frist die katastrophale Lage gemeistert. Wie im vorstehenden Bericht, der gemessen am Ausmass der Katastrophe bereits frühzeitig vorgelegt und in den einzelnen Bereichen dargestellt wird, gilt es Lehren und Vorkehren für die Zukunft zu ziehen. Als wichtigste politische Folgerungen der bisherigen Bewältigung aus regierungsrätlicher, kantonaler Sicht sind bereits von heute aus zu nennen:

- Der Hochwasserschutz und die Siedlungspolitik bedürfen im Kanton einer grundlegenden Überprüfung und Anpassungen in der strategischen Ausrichtung (als vorsorgliche Sofortmassnahme wird eine kantonale Planungszone im Bereich der Gewässer vorgeesehen).
- Der Schutz der Bevölkerung, der Infrastruktur sowie der Kulturgüter und Archive ist unter verstärktem Einbezug der Naturgefahren (Hochwasser, Erdbeben, Feuer) gegenüber der gewandelten sicherheitspolitischen Bedrohungslage (Krieg, atomare Bedrohung) zu gewährleisten.
- Die kantonale Führungsorganisation ist in Bezug auf Organisation, Ausbildung sowie personelle, räumliche und ausrüstungstechnische Ressourcen zu überprüfen und zur Bewältigung von Katastrophen dieses neuen Ausmasses anzupassen.

Für eine abschliessende Gesamtbeurteilung, insbesondere unter Einbezug der Gemeinden, ist es noch zu früh. Die Erkenntnisse werden im Rahmen der auf lange Frist angelegten staatlichen Präventionsmassnahmen im Wasserbau, im Forstbereich, im Umweltschutz, in der Raumplanung, im Kulturgüterschutz und Archivbau sowie bei Verbesserungen der Wehrdienste und der Notstandsorganisation ansetzen. Sie werden dem Kantonsrat im Rahmen von planerischen, gesetzgeberischen, baulichen und organisatorischen Vorlagen – priorisiert in der bevorstehenden Amtsdauerplanung 2006 bis 2010 – vorgelegt werden.

7.3 Anträge

Wir beantragen Ihnen, Frau Präsidentin, sehr geehrte Damen und Herren Kantonsräte,

- a. vom vorliegenden Bericht und den getroffenen Massnahmen Kenntnis zu nehmen;
 - b. die Nachtragskredite zum Staatsvoranschlag 2005 gemäss Zusammenstellung in Ziff. 6.3 des vorliegenden Berichts:

| | |
|---|-----------------|
| – in der Laufenden Rechnung von insgesamt | Fr. 3 896 500.– |
| – in der Investitionsrechnung von insgesamt | Fr. 4 030 000.– |
- zu bewilligen.

Im Namen des Regierungsrats

Landammann: Hans Matter

Landschreiber: Urs Wallimann

Anhänge:

- Organigramm kantonaler Führungsstab
- Organigramm Koordinationsstelle Einsatzdienste
- Schadenkarte
- Schadenbilder
- Schadenlage und Streckennetz zb Zentralbahn
- Betriebseinschränkungen PostAuto Zentralschweiz