

Method for a risk based and transparent allocation formula of the remaining costs applied to the protection measures project "Laui Sörenberg", municipality of Flühli, Switzerland.

Methode für einen risikobasierten und transparenten Restkostenteiler beim Schutzprojekt "Laui Sörenberg", Gemeinde Flühli, Schweiz.

Roland Stalder, Engineer in forestry¹; Karl Grunder, Engineer in Forestry¹; Guido Küng²

ABSTRACT

The landowners benefiting from the realization of protection measures are required to contribute to the costs. The allocation of the costs is legally based on the Ordinance on perimeter. It stipulates an allocation formula assessing the added value for the property after implementing the protection measures. In the following, a method is presented which equitably allocates the remaining costs based on official and scientific facts and which is transparent and comprehensible for the landowners who must contribute. The quantifying of the added value is derived from the benefit regarding safety and spatial planning. The focus is on the safety benefit, therefore it is counted double. The benefit is multiplied by the land and building values for each piece of property. These resulting figures lead to the allocation formula for the contributions of the remaining costs. This method was developed and successfully applied for the significant and complex protection project «Laui Sörenberg», municipality of Flühli, canton of Lucerne. The Federal Supreme Court confirmed the decision of the local authority.

ZUSAMMENFASSUNG

Bei der Realisierung von Schutzmassnahmen gegen gravitative Naturgefahren sind die profitierenden Grundeigentümer an den Kosten der Massnahmen zu beteiligen. Die Verteilung der Kosten basiert rechtlich auf der Kantonalen Verordnung über die Grundeigentümer-Beiträge an öffentliche Werke (Perimeterverordnung). Diese fordert einen Verteilschlüssel, der sich an den Vorteilen orientiert, die den Grundstücken aus den Schutzmassnahmen entstehen. Nachfolgend wird eine Methode vorgestellt, die einerseits die Restkosten auf der Basis von amtlichen und naturwissenschaftlichen Fakten gerecht verteilt und andererseits für die Beitragspflichtigen transparent und nachvollziehbar ist. Zur Quantifizierung der Vorteile wird der Nutzen bezüglich Sicherheit und Raumplanung hergeleitet. Der Sicherheitsnutzen steht dabei im Vordergrund und wird höher gewichtet. Der Nutzen wird mit Grundstück- und

¹ oeko-b ag, Schüpfheim, SWITZERLAND, roland.stalder@oeko-b.ch

² Municipal government Flühli, SWITZERLAND

Gebäudewert zur Gesamteilerzahl pro Grundstück multipliziert. Diese ermittelten Teilerzahlen bilden den Verteilschlüssel für die zu leistenden Beiträge an die Baukosten. Diese Methode wurde für das grosse und komplexe Schutzprojekt Laui Sörenberg, Gemeinde Flüfli, Kanton Luzern, entwickelt und erfolgreich umgesetzt. Die von den Beschwerdefühnern angerufenen Gerichte stützten die Entscheide der lokalen Behörde.

KEYWORDS

protection measures; method; allocation formula; risk based; transparent

EINLEITUNG

Das Gebiet Laui Sörenberg in der Gemeinde Flüfli, Kanton Luzern, ist ein prähistorisches Bergsturzgebiet. Im Jahr 1910 sackte eine grosse Bergmasse um rund vierzig Höhenmeter ab (Einwohnergemeinde Flüfli 2011, S. 1f.). Der Talboden wurde meterhoch mit Schutt und grossen Steinbrocken übersart und die Waldemme vorübergehend zu einem See aufgestaut. In den Jahren 1922, 1986 und 1999 ereigneten sich erneut grössere Murgänge, wobei insbesondere das jüngste Ereignis zu grossen Schäden im Siedlungsgebiet führte. Nur dank glücklichen Umständen kamen keine Personen zu Schaden.

Das gefährdete Gebiet wurde seit ca. 1960 vorwiegend mit Ferienhäusern überbaut. Mit der Einführung der Raumplanung wurde es 1973 als provisorisches Gefahrengbiet ausgeschieden. Auf der Basis der Gefahrenkarte 1996 wurde ein Wasserbauprojekt ausgearbeitet, welches zwischen 2009 und 2015 realisiert wurde. Die Schutzmassnahmen sollen die darunterliegenden rund 700 Wohneinheiten mit einem Versicherungswert von ca. 200 Millionen Franken vor Zerstörung oder grösseren Schäden bewahren. Das Personenrisiko wird fast vollständig beseitigt und das Sachwertrisiko auf sehr seltene Ereignisse begrenzt. Die Baukosten betragen rund 18 Millionen Franken. Der Regierungsrat des Kantons Luzern hat bei der Projektbewilligung (Regierungsrat des Kantons Luzern 2006, S. 18) festgelegt, dass die interessierten Grundeigentümer 13% dieser Baukosten selber zu tragen haben (CHF 2'340'000.-). Diese Kosten wurden basierend auf der kantonalen Perimeterverordnung mittels Perimeterverfahren auf die Beitragspflichtigen verteilt. Die übrigen 87% der Baukosten wurden durch die öffentliche Hand finanziert (Bund 43%, Kanton 30.7% und Gemeinde 13.3%).

Gegen den Perimeterentscheid des Gemeinderats Flüfli gingen 38 Einsprachen ein. Die letzte wurde 2015 durch das Bundesgericht abgewiesen.

KONTEXT

Das Schutzprojekt Laui Sörenberg dauerte von der Vorstudie bis zum Abschluss rund 16 Jahre. Dabei war das Perimeterverfahren eines unter zahlreichen Verfahren. Die Komplexität des Projekts und die Interaktion der damit verbundenen politischen, projekt- und verfahrenstechnischen sowie gesellschaftlichen Prozesse forderte vom Perimeterverfahren weit mehr als eine arithmetische Berechnung der Kostenanteile.

Den rechtlichen Rahmen bildet die Perimeterverordnung, welche auch einige Vorgaben zur Methodik macht (z.B. Klassenbildung und Grundmass, siehe Kapitel „Methode“). Die Perimeterverordnung verlangt, dass sich der Verteilschlüssel an den Vorteilen orientiert, die den Grundstücken aus den Schutzmassnahmen entstehen. Dabei haben das Gerechtigkeits- und das Zumutbarkeitsprinzip oberste Priorität.

Die Bevölkerung setzte sich intensiv mit dem Schutzprojekt auseinander, bisweilen flossen emotionale, ideelle und ethische Aspekte in die Diskussion ein. Die Gewährung des rechtlichen Gehörs erfolgte bereits vorgängig zum Perimeterverfahren im Rahmen der Projektauflage (mit 60 Einsprachen) und der Auflage des Zonenplans (mit 40 Einsprachen). Dies veranlasste die Projektgruppe, für den Kostenteiler die bereits vertrauten und anerkannten Grundlagen „Intensitätskarten“ und „Gefahrenzonenplan“ zu verwenden. Zur Herleitung des Risikos wurde deshalb eine vereinfachte Methode auf der Basis der schon eingeführten Grundlagen gewählt (in Anlehnung an Heinemann 1999, S.36; siehe Kapitel „Methode“). Der Kostenteiler basiert auf Sachrisiken, die Personenrisiken wurden nicht berücksichtigt. Einerseits verläuft der Gradient der Personenrisiken innerhalb des Perimeters gleichartig wie derjenige der Sachrisiken, daher ist dieser Analogieschluss für eine Abschätzung der relativen Risikoverteilung anwendbar. Andererseits befürchtete die Projektgruppe, dass der Dialog mit der Bevölkerung durch den Einbezug der Personenrisiken emotionaler würde, aufgrund ethischer Grundsatzfragen (Wie viel ist ein Menschenleben wert?) und wegen zusätzlichen variablen Parametern (Was ist eine „gerechte“ Aufenthaltsdauer in einem Ferienhaus im Gegensatz zum Wohnhaus?).

Die Vorteile aus den Schutzmassnahmen wurden sowohl im Hinblick auf die Sicherheit, wie auch aus raumplanerischer Sicht hergeleitet (Einwohnergemeinde Flühli 2011, S. 4). Die Basis für den Sicherheitsnutzen bilden die Intensitätskarten, für den raumplanerischen Nutzen wurde der Gefahrenzonenplan verwendet (siehe Kapitel „Methode“). Der Sicherheitsnutzen ist mit dem Hauptziel des Schutzprojekts begründet, nämlich dem Schutz des Dorfes Sörenberg vor gravitativen Naturgefahren. Die Projektgruppe entschied sich für die zusätzliche Berücksichtigung des raumplanerischen Nutzens, da die Bevölkerung gegenüber Gefahrenzonen sehr sensibel war und den ideellen Wert von Entwicklungsmöglichkeiten auf den zu schützenden Parzellen als bedeutend einstuft. Der raumplanerische Nutzen beschreibt also die Verringerung risikobedingter Eigentumsbeschränkungen durch das Schutzprojekt. Der raumplanerische Nutzen wurde als sekundärer Aspekt halb so stark gewichtet, wie der Sicherheitsnutzen.

Die Projektgruppe hat im Perimeterverfahren nach dem Grundsatz „Fakten statt behördliches Ermessen“ gearbeitet. Die Erarbeitung der naturwissenschaftlichen Fakten (Intensitätskarten und Gefahrenzonenplan) erfolgte nach Stand des Wissens und wurde durch Gemeinde und kantonale Fachstelle begleitet. Die amtlichen Fakten lassen ebenfalls keinen Spielraum für Ermessen. Zu erwähnen ist hierbei, dass die Verkehrswertschätzung des Bodens durch anerkannte Spezialisten durchgeführt wurde.

Die Projektgruppe war also mit der Herausforderung konfrontiert, die Methode zur Erarbeitung des Kostenteilers so zu gestalten, dass a) die Perimeterverordnung korrekt umgesetzt wird, b) der Perimeterentscheid für die Betroffenen nachvollziehbar, transparent, gerecht und zumutbar ist und c) anstelle behördlichen Ermessens naturwissenschaftliche und amtliche Fakten verwendet werden. Es galt, diese unterschiedlichen Anforderungen gesamthaft bestmöglich zu erfüllen.

METHODE ZUR ERARBEITUNG EINES KOSTENTEILERS

Rechtlich basiert das Perimeterverfahren auf dem kantonalen Wasserbaugesetz (SRL 760), dem kantonalen Planungs- und Baugesetz (SRL 735) sowie der Verordnung über Grundeigentümer-Beiträge an öffentliche Werke (Perimeterverordnung) des Kantons Luzern (SRL 732). Die Perimeterverordnung (PV) enthält bedeutende methodische Rahmenbedingungen. Die Grundlagen für die Berechnung der Höhe des einzelnen Beitrags bilden geeignete Grundmasse sowie die Klassenzahl (gemäss PV §7). Das Grundmass für die Grundstücke wird mit der Grundstückfläche, der Grundnutzung, dem Bodenwert sowie dem betroffenen Anteil hergeleitet. Das Grundmass für die Gebäude wird mit dem Gebäudegrundriss, dem Gebäudeversicherungswert sowie dem betroffenen Anteil hergeleitet (Einwohnergemeinde Flühli 2011, S. 4f). Da den Grundstücken sowie den Gebäuden aus sicherheitsrelevanter wie auch aus raumplanerischer Sicht unterschiedliche Vorteile erwachsen, werden diese Vorteile jeweils separat berechnet und in einer Punktzahl ausgedrückt. Dabei stellen der raumplanerische Nutzen sowie der Sicherheitsnutzen je eine Kostengruppe im Sinne von PV §8 Abs. 2 dar. Für die Kostengruppe „Raumplanerischer Nutzen“ werden die Gefahrenzonen vor und nach Massnahmen verwendet, für die Kostengruppe „Sicherheit“ die Intensitätskarten vor und nach Massnahmen (Einwohnergemeinde Flühli 2011, S. 5). Die resultierende Punktzahl (maximal 24 Punkte) entspricht der Einteilung in 24 Klassen im Sinne von PV §9. Die Erarbeitung des Kostenteilers erfolgt in 5 Schritten. Eine grafische Übersicht dazu findet sich in Fig. 1.

Im 1. Schritt werden durch Vergleich der Intensitätskarten sowie der Gefahrenzonenpläne – jeweils vor und nach Massnahmen - diejenigen Grundstücke identifiziert, welche dank den Schutzbauten einen Sicherheits- oder raumplanerischen Nutzen erhalten. Nur diese Grundstücke sind beitragspflichtig.

Im 2. Schritt wird für jedes beitragspflichtige Grundstück der Wert von Boden und Gebäude ermittelt (vgl. Fig. 1, blau umrahmtes Textfeld). Für die Berechnung des Bodenwerts werden auf der Basis einer Verkehrswertschätzung die Werte für die Grundnutzungen Bauzone (in Sörenberg CHF 200.- / m²), Landwirtschaft (CHF 5.- / m²), Grünzone (CHF 40.- / m²) sowie Wald (CHF 0.50 / m²) ermittelt. Durch Multiplikation mit der Grundstücksfläche wird der Bodenwert berechnet. Der Gebäudewert wird durch die Gebäudeversicherung Luzern zur Verfügung gestellt. Hierfür wird ein Stichdatum festgelegt, auf ausserordentliche Schätzungen wird verzichtet. Die Gebäudefläche lässt sich aus der Amtlichen Vermessung ermitteln.

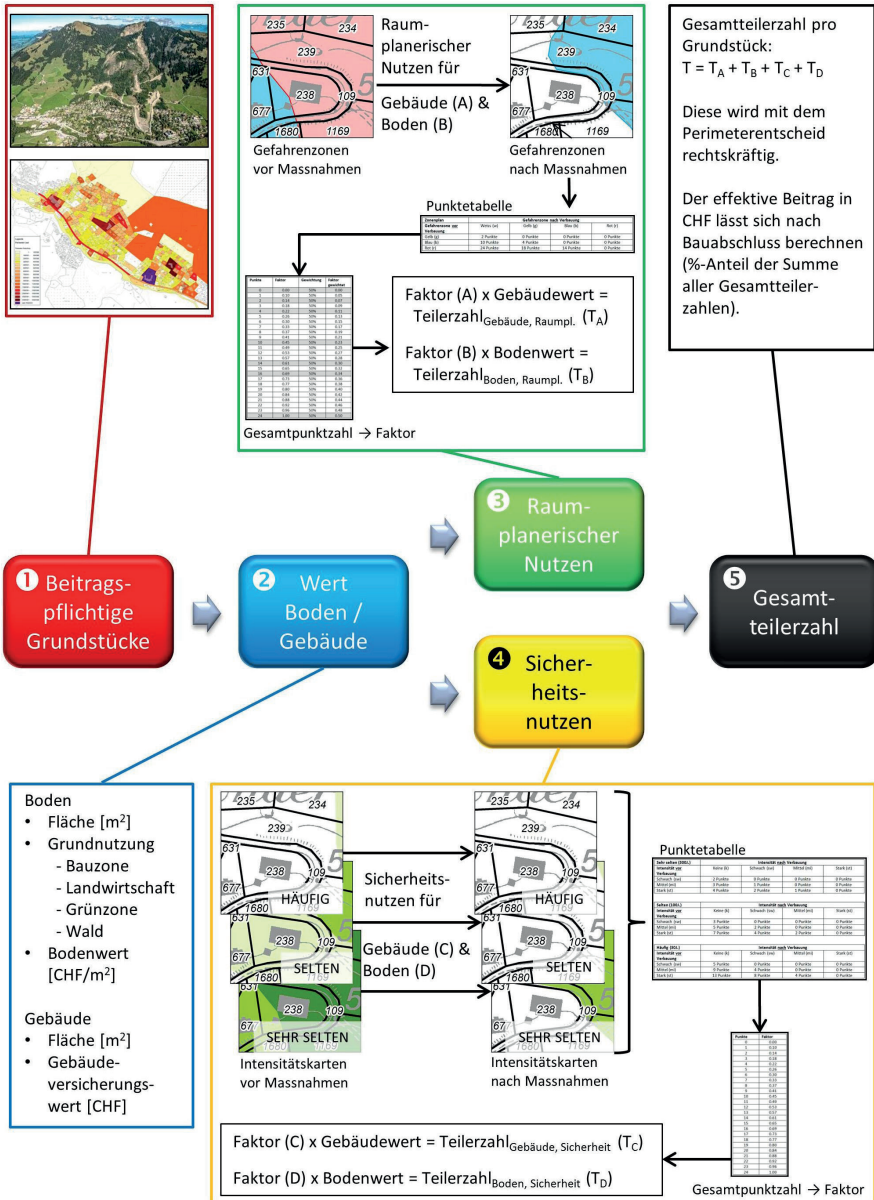


Fig. 1: Übersicht der Methode zur Erarbeitung eines Kostenteilers.

Im 3. Schritt wird der raumplanerische Nutzen quantifiziert. Zur Herleitung werden die Gefahrenzonen vor und nach Massnahmen verglichen, sowohl für den Boden, als auch für die Gebäude (vgl. Fig. 1, grün umrahmtes Textfeld, oben). Das Grundstück erfährt dann einen Vorteil, wenn es durch die Massnahmen einer schwächeren Gefahrenzone zugeteilt oder gänzlich aus der Gefahrenzone entlassen wird. Der Nutzen wird in Punkten ausgedrückt. Der Wertebereich der Gesamtpunktzahl reicht von 0 Punkten (keine Zuteilung in schwächere Gefahrenzone) bis zu 24 Punkten (vollständige Entlassung aus roter Gefahrenzone) und entspricht den 24 Klassen im Sinne von Perimeterverordnung §9. Der Gesamtpunktzahl des raumplanerischen Nutzens wird ein Faktor zugeteilt, damit die Spannweite vom kleinsten zum grössten Beitragszahler verhältnismässig bleibt (vgl. Fig. 1, grün umrahmtes Textfeld, links unten). Der Faktor für das Gebäude wird mit dem Gebäudewert (2. Schritt) zur TeilerzahlGebäude, Raumplanung multipliziert, der Faktor für den Boden mit dem Bodenwert zur TeilerzahlBoden, Raumplanung. Die Herleitung der Punktetabellen und Faktoren wird am Ende des Kapitels beschrieben.

Im 4. Schritt wird der Sicherheitsnutzen ermittelt. Zur Herleitung werden für drei Wiederkehrperioden (häufig, selten und sehr selten) die Intensitätskarten vor und nach Massnahmen verglichen, sowohl für den Boden, als auch für die Gebäude (vgl. Fig. 1, gelb umrahmtes Textfeld, links oben). Kann das Grundstück aufgrund der Schutzmassnahmen einer schwächeren Intensitätsklasse zugeordnet werden, erfährt dieses einen Nutzen bezüglich Sicherheit. Je grösser die Reduktion der Intensität, desto höher wird der Nutzen und damit die Punktzahl. Der Wertebereich der Gesamtpunktzahl und die Zuteilung zu einem Faktor sind analog dem raumplanerischen Nutzen (vgl. Fig. 1, gelb umrahmtes Feld, rechts). Der Faktor für das Gebäude wird mit dem Gebäudewert (2. Schritt) zur TeilerzahlGebäude, Sicherheit multipliziert, der Faktor für den Boden mit dem Bodenwert zur TeilerzahlBoden, Sicherheit.

Im 5. Schritt werden die aus dem 3. und 4. Schritt resultierenden Teilerzahlen zur Gesamtteilerzahl pro Grundstück addiert (vgl. Fig. 1, schwarz umrahmtes Textfeld). Diese wird mit dem Perimeterentscheid erlassen und nach Erledigung allfälliger Einsprachen rechtskräftig. Der effektiv geschuldete Beitrag in CHF lässt sich erst anhand der Bauabrechnung ermitteln. Die verwendeten Tabellen wurden im Rahmen des Perimeterverfahrens erarbeitet. Auf der Basis einer vereinfachten Risikoanalyse über das ganze Projektgebiet und unter Einbezug der gefahrentechnischen Grundlagen wurden plausible Punktzahlen für die verschiedenen Ausprägungen von Nutzen ermittelt (vgl. Fig. 1, grün umrahmtes Textfeld, Punktetabelle). Grundstücke, die aus der roten Gefahrenzone entlassen werden, haben den grössten raumplanerischen Nutzen und erhalten somit eine höhere Punktzahl. Beim Sicherheitsnutzen haben diejenigen Grundstücke mit der grössten Reduktion die höchste Punktzahl. Dabei erhält eine Reduktion der Intensität bei kürzeren Wiederkehrperioden eine höhere Punktzahl als bei längeren Wiederkehrperioden (vgl. Fig. 1, gelb umrahmtes Textfeld, Punktetabelle). Der Faktor wurde zunächst linear dem Wertebereich der Punktetabelle zugeordnet: Faktor 0 für 0 Punkte, Faktor 1 für 24 Punkte. Aus Gründen der Verhältnismässigkeit wurde der Faktor bei den kleinsten und grössten Punktwerten angepasst. Die Festlegung der reduzierten

Gewichtung des raumplanerischen Nutzens auf 50% erfolgte nach denselben Grundsätzen. Alle verwendeten Tabellen wurden in einem iterativen Verfahren mit zahlreichen Plausibilitätschecks bereinigt, immer gestützt auf das Zumutbarkeits- und Gerechtigkeitsprinzip.

RESULTATE

Für den Kostenteiler Laui Sörenberg resultierte eine Gesamtteilerzahl aller Grundstücke von 202'129'908 Teilern. Die Teilerzahl ist für jedes Grundstück absolut, d.h. falls es für ein Grundstück eine Anpassung der Teilerzahl gibt, hat dies keine Auswirkungen auf die Teilerzahlen der anderen Grundstücke zur Folge. Im Gegensatz dazu sind der prozentuale Anteil und der effektive Betrag in Franken eine relative Grösse. Anhand des prozentualen Anteils an der Gesamtteilerzahl aller Grundstücke und der projektierten Kosten kann sich ein Beitragspflichtiger beim Erlass des Perimeters über den zu bezahlenden Beitrag informieren. Prozentualer Anteil und Betrag in Franken sind aber bis zur definitiven Baukostenabrechnung nur orientierend. Im Perimeterverfahren wird der Kostenteiler pro Grundstück rechtskräftig veranlagt. Die definitive Festlegung des Frankenbetrages erfolgt in einem zweiten Verfahren – ebenfalls unter Gewährung des rechtlichen Gehörs.

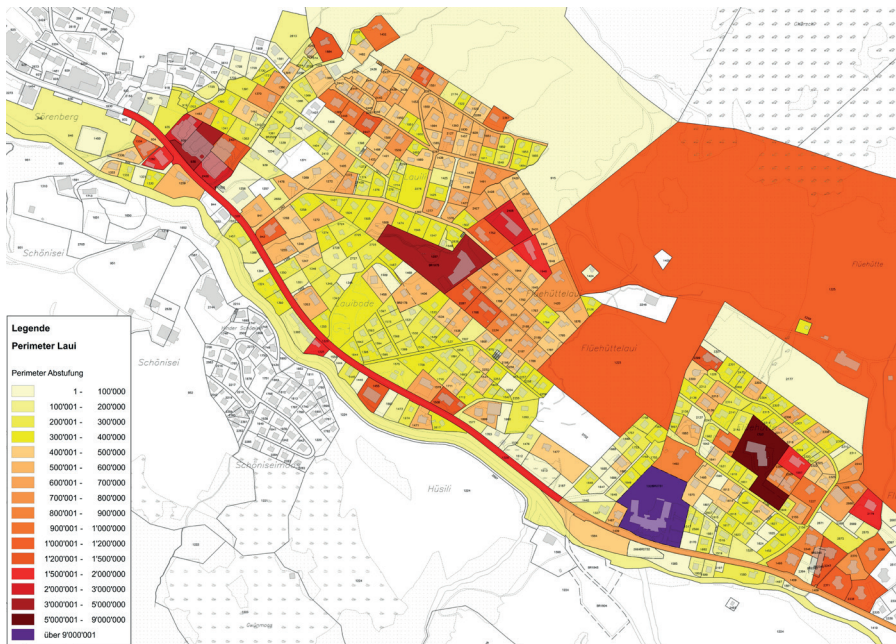


Fig. 2: Klassierung der Gesamtteilerzahlen pro Grundstück mit Farbabstufungen für den Restkostenteiler Laui Sörenberg.

Für die Schutzmassnahmen Laui Sörenberg bezahlt der überwiegende Anteil der Beitragspflichtigen deutlich weniger als 1% der zu verteilenden Kosten. Der mit Abstand grösste Beitrag liegt bei 6.53%. Angesichts der projektierten Baukosten von 18 Millionen Franken respektive zu verteilenden Kosten von 2.34 Millionen Franken sind Beiträge zwischen CHF 100.- und CHF 150'000.- zu erwarten (Fig. 2).

Ändern sich bei einem beitragspflichtigen Grundstück die für die Beitragsberechnung massgebenden Verhältnisse wesentlich (z.B. durch Neubauten oder bauliche Veränderungen, Änderungen der Nutzungsvorschriften, etc.), so ist eine nachträgliche Beitragspflicht nach derselben Methode zu bezahlen. Ein solcher Beitrag vermindert sich für jedes Jahr, das seit Fertigstellung der Massnahmen vergangen ist, um linear fünf Prozent (PV §12a, Ziff. 3). Der nachträgliche Beitrag kann auf die bisher beitragspflichtigen Grundeigentümer verteilt oder für den künftigen Unterhalt der Schutzbauten verwendet werden.

Gegen den Perimeterentscheid des Gemeinderats Flühli gingen 38 Einsprachen ein. Die letzte wurde 2015 durch das Bundesgericht abgewiesen. Sowohl das Urteil des Kantonsgerichts Luzern (23. Juni 2014, 7H 13 153) wie auch der Bundesgerichtsentscheid (29. Mai 2015, BGE 2C_672/2014) fielen zugunsten des Gemeinderats und damit auch der gewählten Methode zur Herleitung des Kostenteilers aus.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Methode hat sich in Sörenberg sehr gut bewährt. Der gewählte Weg im Spannungsfeld der verschiedenen Anforderungen ist zielführend: der Kostenteiler wird durch die Beitragspflichtigen – mit vergleichsweise wenigen Ausnahmen – verstanden und akzeptiert, also als rechtsgleich und verhältnismässig empfunden. Gleichzeitig hielt die vorgestellte Methode allen Einsprachen stand und wurde von den angerufenen Gerichten (Kantonsgericht und Bundesgericht) vollumfänglich bestätigt. Hierbei gilt es anzumerken, dass insbesondere das Kantonsgericht die Methode detailliert auf ihre Rechtsstaatlichkeit geprüft hat.

Aus Sicht der Autoren sind die nachfolgenden Erfolgsfaktoren für ein erfolgreiches Perimeterverfahren massgeblich:

Fakten statt Erwägungen: Die Berechnung des Kostenteilers muss zwingend auf amtlichen und naturwissenschaftlichen Fakten basieren. Im Perimeterverfahren darf es keinen Ermessens- respektive Verhandlungsspielraum geben.

Rechtsstaatlichkeit und Verhältnismässigkeit: Bei der Entwicklung der Methode ist dauernd ein detaillierter Abgleich mit den gesetzlichen Grundlagen zu machen. Im Kanton Luzern ist dies die Perimeterverordnung. Denn vor Gericht wird in erster Linie deren Einhaltung geprüft.

Transparenz: Die Beitragspflichtigen müssen ihren Beitrag nachvollziehen können. Hierfür wurden Faktenblätter pro Grundstück mit der Berechnung der Gesamteilerzahl erarbeitet und im direkten Gespräch erläutert.

Politische Führung: Die Gemeinde Flühli als Projektträgerin hat die politische Führung zu jeder Zeit vorbildlich wahrgenommen. Ein Gemeinderatsmitglied wurde hierzu während der intensivsten Phase mit einem 60%-Pensum mandatiert.

Keine Vermischung von Perimeterverfahren und Einschränkungen aus Projekt: Der Kostenteiler soll ohne Einbezug allfälliger Einschränkungen aus dem Projekt (z.B. Landverlust) berechnet werden. Entschädigungen für derartige Einschränkungen sind in einem separaten Verfahren auszuhandeln.

SCHLUSSBEMERKUNGEN

Mit der Beteiligung der interessierten Grundstückbesitzer an den Kosten wird das Schutzprojekt für diese fassbar und sensibilisiert für weitere Aufgaben wie Unterhalt und Notfallplanung. In Sörenberg hat dieser transparente Einbezug die Solidarität unter den Betroffenen gefördert. Es ist unerlässlich, bei einer allfälligen Übertragung der Methode auf andere Objekte deren Eignung fallweise kritisch zu überprüfen. Insbesondere die Punktetabellen und die Faktoren müssen sich in erster Linie an den Rechtsgrundsätzen der Rechtsgleichheit und der Verhältnismässigkeit orientieren.

LITERATUR

- Einwohnergemeinde Flühli (2011): Schutzbauten Wasserbauprojekt Laui Sörenberg, Perimeter, Entscheid des Gemeinderates Flühli zur Festsetzung der Beitragspflicht der interessierten Grundeigentümer (Perimeterentscheid), 38 S.
- Heinimann H.R. et al. (1999): Risikoanalyse bei gravitativen Naturgefahren, Umwelt-Materialien Nr. 107, Teil 1, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL, 117 S.
- Oeko-B AG, GEOTEST AG, J. Auchli AG, geo7 AG (2003): Integralprojekt Laui Sörenberg, Genehmigungsprojekt Nr. 431.1-LU-0000/0002, Technischer Bericht mit Beilagen.
- Bundesgericht, II. öffentlich-rechtliche Abteilung (2015): Bundesgerichtsentscheid BGER 2C_672/2014 vom 29.05.2015.
- Kantonsgericht Luzern, 4. Abteilung (2014): Urteil des Kantonsgericht Luzern 7H 13 153 vom 23.06.2015.
- Regierungsrat des Kantons Luzern (2006): Regierungsratsentscheid zum Wasserbauprojekt Laui Sörenberg, Protokoll Nr. 248 vom 17.02.2006, 20 S.
- Planungs- und Baugesetz des Kantons Luzern (PBG) vom 07.03.1989 (SRL 735).
- Verordnung über Grundeigentümer-Beiträge an öffentliche Werke des Kantons Luzern (Perimeterverordnung, PV) vom 16.10.1969, Stand 01.01.2014 (SRL 732).
- Wasserbaugesetz des Kantons Luzern (WBG) vom 30.01.1979 (SRL 760).