

Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates des Kantons Zürich

Sitzung vom 22. Oktober 2008

1604. Naturgefahrenkartierung im Kanton Zürich (Konzept, Weiterführung)

A. Im Kanton Zürich wurde 1998 mit der Gefahrenkartierung Hochwasser begonnen, 1999 nahm der Regierungsrat vom ersten Vorgehenskonzept Kenntnis (RRB Nr. 1111/1999). Die Baudirektion erarbeitete in der Folge ein zweites Vorgehenskonzept, das 2006 vom Regierungsrat beschlossen wurde (RRB Nr. 556/2006). Gemäss diesem Konzept werden aus jeweils mehreren Gemeinden bestehende, an Gewässereinzugsgebieten ausgerichtete Gebiete untersucht. Die noch zu kartierenden Gebiete im Kanton wurden in acht Prioritäten unterteilt. Wo von Bedeutung, wird zudem die Gefährdung durch Rutschungen und Hangmuren untersucht. RRB Nr. 556/2006 umfasst auch den Objektkredit für die Kartierung der ersten beiden Prioritäten und sieht vor, nach deren Bearbeitung eine Standortbestimmung durchzuführen. In diesem Sinn sollen im Folgenden aus den bisherigen Erfahrungen Schlussfolgerungen für das weitere Vorgehen gezogen werden. Zudem soll die Vergabe des Koordinationsmandates zur Unterstützung des Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) in der Projektleitung erfolgen. Mit dem vorliegenden Beschluss soll auch der Rahmenkredit für die Naturgefahrenkartierung der Prioritäten 3 bis 8 für insgesamt 113 Gemeinden bewilligt werden.

B. Die Ziele des Schutzes vor Hochwasser und weiteren Naturgefahren werden vom Bund vorgegeben, die Umsetzung obliegt den Kantonen. Hochwasserschutz hat gemäss Art. 3 Abs. 1 des Bundesgesetzes über den Wasserbau vom 21. Juni 1991 (WBG) in erster Linie durch den Gewässerunterhalt und durch raumplanerische Massnahmen zu erfolgen. Wo dies nicht ausreicht, sind zudem bauliche Schutzmassnahmen vorzusehen (Art. 3 Abs. 2 WBG). Art. 6 Abs. 2 lit. c des Raumplanungsgesetzes vom 22. Juni 1979 verpflichtet die Kantone festzustellen, welche Gebiete durch Naturgefahren oder schädliche Einwirkungen erheblich bedroht sind.

Nach Art. 105 Abs. 3 der Kantonsverfassung obliegt dem Kanton und den Gemeinden der Schutz der Bevölkerung vor Naturgefahren. Nach § 22 Abs. 1 des Wasserwirtschaftsgesetzes vom 2. Juni 1991 (WWG) gelten diejenigen Gebiete als Gefahrenbereiche, in denen mit häufigen oder stark schädigenden Hochwassern zu rechnen ist und wo die Hochwassersicherheit im Sinne von § 12 WWG kurzfristig nicht mit verhältnismässigen Mitteln hergestellt werden kann. Die entsprechenden Gefahrenbereiche in den Gemeinden sind mithilfe der Gefahrenkarte aufzuzei-

gen. Als behördenverbindliches Planungsinstrument ist sie in die Richt- und Nutzungsplanung einzubeziehen. Nach § 22 Abs. 2 WWG erlässt die Baudirektion nach Anhören der Gemeinden die Gefahrenkarte.

C. Für das ganze Gebiet des Kantons Zürich sind Hochwasser in unterschiedlichem Masse von Bedeutung. In Regionen mit bestimmten topografischen Verhältnissen bestehen zudem Naturgefahren aufgrund möglicher Massenbewegungen, wie Rutschungen und Murgänge. In dicht überbauten Gebieten ist von teilweise sehr hohem Schadenpotenzial auszugehen, wie beispielsweise entlang der Sihl in der Stadt Zürich und in weiteren Bereichen des Limmat-, des Sihl- und des Glattals. In Ballungsräumen sind bei extremen Hochwasserereignissen auch Klumpenrisiken, wie der Hauptbahnhof Zürich und die entsprechende Bahninfrastruktur, zu berücksichtigen. Daher sind den zu ergreifenden Schutzmassnahmen je nach Schadensrisiko unterschiedlich hohe Schutzziele zugrunde zu legen. Gefahrenkarten stellen ein wichtiges Planungsinstrument zum vorbeugenden Schutz vor Naturgefahren dar und bilden somit die Grundlage zur Massnahmenplanung. Es werden bei der Gefahrenkartierung drei Gefahrenstufen unterschieden: erhebliche Gefährdung, mittlere Gefährdung sowie geringe Gefährdung. Die Gefahrenstufen sollen eine Planung ermöglichen mit dem Ziel, die Gefährdung von Mensch und Tier zu vermeiden sowie Sachschäden möglichst gering zu halten.

D. Für die Gefahrenkartierung im Kanton Zürich haben das AWEL und das Ingenieurbüro Ernst Basler + Partner AG (EBP), Zollikon, ein erstes Vorgehenskonzept erarbeitet, von dem der Regierungsrat mit Beschluss Nr. 1111/1999 Kenntnis genommen hat. 1998 wurde mit der Erarbeitung der Gefahrenkarten Hochwasser nach den entsprechenden Empfehlungen des Bundes begonnen. Im Sinne eines Pilotprojektes entstand für die Gemeinde Wetzikon eine erste Gefahrenkarte. Fürs Erste sah dieses Konzept lediglich die Bearbeitung der grossen Gemeinden und derjenigen mit hohem Schadenpotenzial vor. Die Projektleitung wurde bisher durch das AWEL wahrgenommen, das dabei durch die EBP unterstützt wurde. Bis 2006 wurden folgende Gefahrenkarten gemäss diesem ersten Vorgehenskonzept für die ersten 17 Gemeinden festgesetzt:

Gefahrenkarten, die gemäss erstem Vorgehenskonzept von der Baudirektion festgesetzt wurden:

Wetzikon, Winterthur, Uster, Mönchaltorf, Dietikon, Bassersdorf, Horgen, Maur, Adliswil, Andelfingen, Kleinandelfingen, Dielsdorf, Dübendorf, Illnau-Effretikon, Wald, Wila, Küsnacht.

Die Gefahrenkarte der Stadt Zürich wird auch im Rahmen des ersten Vorgehenskonzeptes bearbeitet. Sie wird infolge Umfangs und Komplexität jedoch erst 2008 abgeschlossen.

Nach den Hochwasserereignissen im August 2005 wies das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation auf den Stellenwert der Prävention hin und verlangte daraufhin von den Kantonen, dass die Gefahrenkartierung bis 2011 flächendeckend abgeschlossen sei. Diese Auflage sowie die zunehmende Bedeutung des vorsorgenden Schutzes vor Naturgefahren veranlassten die Baudirektion, ein zweites Vorgehenskonzept einschliesslich des Kreditantrags zur fortzuführenden Bearbeitung der Gefahrenkartierung zu erstellen, welchem der Regierungsrat mit Beschluss Nr. 556/2006 zugestimmt hat.

Ziel dieses zweiten Vorgehenskonzeptes ist es unter anderem, die flächendeckende Erstellung der Gefahrenkarten zu beschleunigen; zu diesem Zweck werden im Sinne der europäischen Wasserrahmenrichtlinie Gefahrenkarten neu für mehrere Gemeinden gleichzeitig erarbeitet, die jeweils in demselben Gewässereinzugsgebiet liegen. Für die Erstellung der noch ausstehenden Gefahrenkarten für 153 Gemeinden wurden acht Prioritäten gesetzt, die sich weiterhin aus der Gefährdung durch Hochwasser und dem Schadenpotenzial in den betroffenen Flusseinzugsgebieten ergeben. Zusätzlich wird neu auch der Aspekt der Massenbewegungen (Bodenrutschungen, Hangmuren), wo von Bedeutung, im Rahmen der Gefahrenkartierung untersucht. Der Bearbeitungsstand der Gefahrenkartierung im zweiten Vorgehenskonzept ist folgender:

Gefahrenkarten in Bearbeitung, Festsetzung 2008 vorgesehen
(1. Priorität)

Limmattal, Reppischtal.

Gefahrenkarten in Bearbeitung, Festsetzung 2008/2009 vorgesehen
(2. Priorität)

Unteres Sihltal, Zürichsee Rechts, Zürichsee Links, Greifensee (einschliesslich der Teilgebiete südliches Gemeindegebiet Bäretswil und nördliches Gemeindegebiet Hinwil).

Die Erarbeitung für zusammenhängende, an Gewässereinzugsgebieten ausgerichtete Perimeter ist aufgrund der Erfahrungen aus den Gefahrenkartierungen der ersten beiden Prioritäten als zweckmässig zu beurteilen. Die Gefahrenkartierung für solche zusammenhängenden Gebiete erlaubt zudem, den Untersuchungen einheitliche Annahmen zugrunde zu legen und nachvollziehbarere Aussagen zur Hydrologie zu machen. Auch liegen die Bearbeitungskosten pro Gemeinde eher unter denjenigen der gemeindeweisen Kartierung, wie sie im Rahmen des ersten Vorgehenskonzeptes erfolgte. Der intensivierte, bedarfsorientierte Austausch von Informationen zwischen verschiedenen Fachstellen gewährleistet die interdisziplinäre Begleitung dieser Untersuchungen als Teil eines nachhaltigen Naturgefahrenmanagements. Die gesteigerte Kommunikation mit den betroffenen Gemeindebehörden (Startinfor-

mationsveranstaltung, Einbezug von Gemeindevertreterinnen und -vertretern in die Bearbeitung von Gefahrenkarten, Schlussinformationsveranstaltung) ist ebenfalls als zweckmässig zu beurteilen. Einerseits wird die Akzeptanz der Gefahrenkarten durch die kommunalen Behörden gefördert, denen bei der Umsetzung eine zentrale Rolle zukommt. Andererseits trägt der Einbezug der Orts- und Ereignissenkenntnisse kommunaler Fachbehörden zur Qualität der Gefahrenkarten bei.

E. Aufgrund der gemäss RRB Nr. 556/2006 vorgesehenen Standortbestimmung nach der Bearbeitung der 1. und 2. Priorität ist das weitere Vorgehen bei der Gefahrenkartierung im Kanton Zürich festzulegen sowie der Bearbeitungsaufwand für die Prioritäten 3 bis 8 abzuschätzen.

An den im zweiten Vorgehenskonzept festgelegten Prioritäten, die je etwa 20 Gemeinden umfassen, wird für die weitere Bearbeitung festgehalten, ebenso an deren Unterteilung in zweckmässige Tranchen für die bevorstehenden Vergabungen der Planungsarbeiten von etwa je vier bis acht Gemeinden, für die mittels der jeweiligen Vergabeentscheide auch die entsprechenden Objektkredite eingeholt werden. Für diese Vergabe- und Objektkreditsentscheide ist, je nach Offertsumme für die einzelnen Gefahrenkarten, die Baudirektion oder das AWEL zuständig (vgl. § 38 Abs. 2 Finanzcontrollingverordnung).

Die Prioritäten 3 bis 8 für die weitere Bearbeitung umfassen folgende Gemeinden (gemäss Übersichtsplan):

Priorität 3 (24 Gemeinden sowie ein Teilgebiet), Unterland

Bachenbülach, Bülach, Dietlikon, Fällanden, Glattfelden, Greifensee, Hochfelden, Höri, Kloten, Neerach, Niederglatt, Niederhasli, Nürensdorf, Oberglatt, Opfikon, Regensberg, Rümlang, Schwerzenbach, Stadel, Steinmaur, Volketswil, Wallisellen, Wangen-Brüttisellen, Winkel sowie das südliche Gemeindegebiet Lindau.

Priorität 4 (17 Gemeinden sowie zwei Teilgebiete), Oberland, oberes Tösstal, Knonaueramt

Affoltern a. A., Bauma, Bubikon, Dürnten, Fischenthal, Hausen a. A., Hedingen, Hittnau, Kappel a. A., Knonau, Maschwanden, Mettmenstetten, Obfelden, Ottenbach, Rifferswil, Rüti, Sternenbergr sowie die Teilgebiete nördliches Gemeindegebiet Bäretswil und südliches Gemeindegebiet Hinwil.

Priorität 5 (21 Gemeinden sowie ein Teilgebiet), Oberland / Tösstal / Umgebung Winterthur

Bertschikon, Brütten, Dägerlen, Dättlikon, Elgg, Elsau, Fehraltorf, Hagenbuch, Hettlingen, Hofstetten, Kyburg, Neftenbach, Pfungen, Russikon, Schlatt, Seuzach, Turbenthal, Weisslingen, Wiesendangen, Wildberg, Zell sowie das nördliche Gemeindegebiet Lindau.

Priorität 6 (18 Gemeinden), Furttal / Oberes Surbtal / Unterland / Rafzerfeld

Bachs, Boppelsen, Buchs, Dällikon, Dänikon, Eglisau, Hüntwangen, Hüttikon, Niederweningen, Oberweningen, Otelfingen, Rafz, Regensdorf, Schleinikon, Schöfflisdorf, Wasterkingen, Weiach, Wil.

Priorität 7 (18 Gemeinden), Embrachertal/Weinland

Adlikon, Altikon, Benken, Dinhard, Ellikon a.d.Thur, Embrach, Flaach, Freienstein-Teufen, Henggart, Humlikon, Lufingen, Marthalen, Oberembrach, Ossingen, Rickenbach, Rorbas, Thalheim, Trüllikon.

Priorität 8 (13 Gemeinden), Weinland

Berg a. I., Buch a. I., Dachsen, Dorf, Feuerthalen, Flurlingen, Laufenuhiesen, Oberstammheim, Rheinau, Truttikon, Unterstammheim, Volken, Waltalingen.

Die Bearbeitungsdauer für die Prioritäten 3 bis 8 wird auf etwa sechs Jahre geschätzt. Eine schnellere Umsetzung ist aufgrund der internen sowie der externen, auf dem freien Markt vorhandenen Ressourcen nicht möglich. Bis 2011 können jedoch gut 90% der bewohnten Flächen bzw. des gesamten Schadenpotenzials im Kantonsgebiet durch eine Gefahrenkartierung erfasst werden. Um aber diese Vorgabe erfüllen zu können, ist eine intensive und sofortige Weiterbearbeitung notwendig.

Die 2006 in Angriff genommenen Untersuchungen zum planerisch und methodisch sinnvollen Vorgehen bei der Ermittlung des Schadenpotenzials sind abzuschliessen. Die vermehrte Kommunikation mit den betroffenen Gemeindebehörden ist weiterzuführen. Insbesondere ist der Begleitung kommunaler Behörden bei der Umsetzung der Gefahrenkarten grosses Gewicht einzuräumen. Zudem sollen weitere Arbeitshilfen zur Verfügung gestellt bzw. die bestehenden Grundlagen aktualisiert werden (z. B. Leitfaden zur Umsetzung, Pflichtenheft, Richtlinie Objektschutznachweis). Die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Vertreterinnen und Vertretern der verschiedenen betroffenen kantonalen Fachstellen ist weiterhin zu pflegen. Um die fachliche Qualität der Gefahrenkarten zu gewährleisten, sind für bestimmte Gewässereinzugsgebiete im Voraus Grundlagen (Hydrologie, Schwemmholz- und Geschiebestudien, Querprofile) zu erstellen.

Die Gefahrenkarten müssen künftig in fachlich gebotenen Zeitabständen aufgrund der getroffenen Massnahmen sowie veränderter Naturgefahrenverhältnisse überarbeitet werden. Diese künftigen Bearbeitungsschritte sind jedoch nicht Bestandteil dieses Kreditantrages.

F. Das AWEL wurde bereits im Rahmen des ersten und des zweiten (Bearbeitung der Prioritäten 1 und 2) Vorgehenskonzeptes bei der Projektleitung durch externe Fachleute unterstützt. Das entsprechende Koordinationsmandat wurde jeweils an das Ingenieurbüro Ernst Basler

+ Partner AG (EBP) vergeben bzw. jeweils schrittweise verlängert. Wurde anfangs der Schwellenwert für die freihändige Vergabe nicht überschritten, so erfolgten die Anschlussmandate in den letzten Jahren jeweils gestützt auf die Ausnahmebestimmung gemäss § 10 der Submissionsverordnung vom 23. Juli 2003 (SVO), insbesondere Abs. 1 lit. c und lit. f, aufgrund der Qualifizierung und Kontinuität der Beauftragten. Diese Projektorganisation hat sich ebenfalls bewährt: Sie kommt einer termin- und qualitätsgerechten Gefahrenkartierung zugute.

Um die Gefahrenkartierung auch künftig beförderlich weiter bearbeiten zu können, soll das AWEL bei der Projektleitung auch künftig zusätzlich durch externe Fachleute unterstützt werden. Dieses Mandat umfasst die Unterstützung in der Koordination aller laufenden Bearbeitungen zwischen Auftraggeber, Beauftragtem und den Gemeinden. Zudem ist aus Gründen der Qualitätssicherung und einer qualitativen und quantitativen Einheitlichkeit über alle Gefahrenkarten die Beauftragung desselben externen Beraters zwingend erforderlich. Die bisherige reibungslose Zusammenarbeit mit der EBP in diesem Bereich ist durch ein hohes und effizientes Wissen charakterisiert, gerade auch im Bereich der Qualitätskontrolle. In den letzten Jahren ist so eine Kontinuität entstanden, durch die das Koordinationsmandat zu einer wertvollen Unterstützung des AWEL bei der Projektleitung der Gefahrenkartierung geworden ist. Aufgrund der Qualifikation und des spezifischen Knowhow, das sich die EBP erworben hat, ist eine Zusammenarbeit mit diesem Berater auch in Zukunft bis zum Abschluss des gesamten Projektes erforderlich. Ein Anbieter mit vergleichbarer Eignung für dieses Mandat, der vor allem auch die hiesigen Verhältnisse kennt, ist aufgrund der derzeitigen Marktsituation nicht zu finden. Im Gegenzug darf sich die EBP nicht für ausgeschriebene Aufträge der einzelnen Gefahrenkartenbearbeitungen bewerben. Grundsätzlich müsste die Vergabe einer weiteren Tranche des Koordinationsmandates öffentlich ausgeschrieben werden. Bei der einmaligen Vergabe des Mandates über die gesamte Projektdauer ist somit für vergaberechtliche Betrachtungen das gesamte Auftragsvolumen massgebend und nicht der jährliche oder von Prioritäten abhängige Aufwand. Der zu erwartende Aufwand für das Koordinationsmandat für die Prioritäten 3–8 liegt mit rund 1,2 Mio. Franken (Schätzung AWEL–EBP, 26. Oktober 2007 / 20. März 2008) deutlich über der Schwelle für die freihändige Vergabe. Die Auftragserteilung an die EBP ist daher auf § 10 SVO abzustützen. Bei der Vergabe an die EBP ist insofern Transparenz zu schaffen, als die Verfahrensrechte von allfälligen weiteren Interessenten sicherzustellen sind. Um eine Beschwerde gegen eine solche aus Sicht von Anbietern allenfalls als unzulässig erachtete Vergabe zu ermöglichen, wird der Vergabeentscheid gemäss § 35 SVO im kantonalen Amtsblatt und unter www.simap.ch publiziert. Der Objektkredit für das Koordinationsman-

dat ist mit dem vorliegenden Beschluss zu bewilligen. Die Vergaben der einzelnen Teilaufträge des Koordinationsmandates erfolgen aufgrund entsprechender, durch die EBP einzureichender detaillierter Offerten.

G. Mit RRB Nr. 556/2006 wurde ferner der Kreditrahmen für die Erarbeitung der Gefahrenkarten für die Prioritäten 1 und 2 von einstweilen insgesamt 2,5 Mio. Franken beschlossen, der neben der eigentlichen Ausarbeitung der Gefahrenkarten auch die Erstellung von Grundlagenstudien und weiterhin die Unterstützung des AWEL bei der Projektleitung durch externe Fachleute mit umfasst. Da verschiedene Gefahrenkartierungen noch in Bearbeitung sind, kann der gesamte tatsächliche Aufwand für die Prioritäten 1 und 2 noch nicht abschliessend abgerechnet werden. Die Abrechnung erfolgt nach Abschluss der entsprechenden Kartierungen mit gesondertem Regierungsratsbeschluss. Die gesamte Vergabesumme für die Bearbeitung der beiden ersten Prioritäten beträgt gemäss Vergabeentscheiden 2,2 Mio. Franken, womit der Kreditrahmen von 2,5 Mio. Franken gemäss RRB Nr. 556/2006 nahezu ausgeschöpft ist. Dies zeigt, dass die Abschätzungen für den Kreditrahmen gemäss Konzept 2006 zutreffend waren.

Aufgrund der bisherigen Erfahrungen und unter Berücksichtigung der unterschiedlich anspruchsvoll zu untersuchenden Gebiete ist für die flächendeckende Erstellung der ausstehenden Gefahrenkarten der Prioritäten 3 bis 8 (Schätzung AWEL-EBP, 26. Oktober 2007 / 20. März 2008) mit finanziellen Aufwendungen von rund 8,0 Mio. Franken zu rechnen, die sich wie folgt zusammensetzen:

Gefahrenkartierung Prioritäten 3 bis 8	Fr. 3 750 000
Grundlagen	Fr. 1 790 000
Koordinationsmandat	Fr. 1 176 000
Vollzugshilfen; Umsetzung; Vorgehen Schadenpotenzial usw.	Fr. 500 000
Unvorhergesehenes (rund 11%)	Fr. 784 000
<hr/> Total	<hr/> Fr. 8 000 000

Die Aufwendungen werden dem Konto 8500.3180 5103 / 85P-1042 belastet und erstrecken sich auf die Jahre 2008 bis 2014. Sie sind durch den Globalbudgetkredit im Budget 2008 gedeckt und im KEF 2009–2012 in den Planjahren 2009 bis 2011 enthalten.

Die Erarbeitung der Gefahrenkarten soll im Rahmen der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA) vom Bund finanziell unterstützt werden. Für die Periode 2008–2011 sind gemäss Entwurf der Programmvereinbarung Beiträge von bis zu 0,5 Mio. Franken pro Jahr an die Gefahrenkartierungen vorgesehen.

Die bisherigen und die zu erwartenden Aufwendungen für das durch die EBP wahrgenommene Koordinationsmandat setzen sich wie folgt zusammen:

Vergaben Koordinationsmandat 1. Vorgehenskonzept	Fr. 775 000
Vergaben Koordinationsmandat 2. Vorgehenskonzept (Prioritäten 1 und 2)	Fr. 568 000
Total bisher	Fr. 1 343 000
Koordinationsmandat 2. Vorgehenskonzept (Prioritäten 3–8)	Fr. 1 176 000

Dieser Betrag von gerundet 1,2 Mio. Franken ist im Rahmenkredit von 8,0 Mio. Franken eingerechnet.

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat

I. Von der Standortbestimmung und dem Konzept zur weiterführenden Erarbeitung der Gefahrenkarten im Kanton Zürich ab 2008 gemäss Abschnitten D. und E. der Erwägungen wird Kenntnis genommen.

II. Für die Erarbeitung der Gefahrenkarten der Prioritäten 3 bis 8 wird zulasten der Erfolgsrechnung der Leistungsgruppe Nr. 8500, AWEL, ein Rahmenkredit von Fr. 8 000 000 bewilligt.

III. Für das Koordinationsmandat wird der Objektkredit von Fr. 1 200 000 zulasten der Erfolgsrechnung der Leistungsgruppe Nr. 8500, AWEL, bewilligt (im Rahmenkredit gemäss Dispositiv II enthalten).

IV. Das Koordinationsmandat für die Unterstützung des AWEL in der Projektleitung der Gefahrenkartierung, umfassend die Prioritäten 3 bis 8, wird der Ernst Basler + Partner AG, Zollikon, frei vergeben. Die Vergabeentscheide für die einzelnen Teilaufträge erfolgen aufgrund entsprechend einzureichender detaillierter Offerten.

V. Mitteilung an die Direktion der Justiz und des Innern, die Finanzdirektion, die Volkswirtschaftsdirektion und die Baudirektion.



Vor dem Regierungsrat
Der stv. Staatsschreiber:

Hösli