

"ALISE" - ein Alarm- und Informationssystem für Erdbeben in Deutschland  
Ref. B311, BGR Hannover

Poster mit technischer Präsentation bei der DGG Tagung 2005 in Graz

Das ALarm- und InformationsSystem für Erdbeben "ALISE" ist das Ergebnis einer Entwicklung, die im Rahmen eines Teilprojektes des Vorhabens "Deutschen Forschungsnetz Naturkatastrophen (DFNK)" begonnen wurde.

ALISE liefert unmittelbar nach einem starken Beben innerhalb Deutschlands oder einem angrenzenden Gebiet zuverlässige Informationen über Herdkoordinaten, Stärke und die zu erwartende Schadenwirkung. Die wichtigsten Komponenten sind:

1. Ausgewählte Stationen des Deutschen Regionalen Seismometernetzes (GRSN) sowie zwei weitere neu installierten Alarmstationen, die zusammen eine gute Abdeckung des zu überwachenden Gebietes gewährleisten.
2. Ein fehlerredundantes Kommunikationssystem, das, unter Verwendung des Übertragungsprotokolls CD1.0, die Übertragung seismischer Wellformdaten in nahezu Echtzeit von den Seismometerstationen zum zentralen Rechnersystem der BGR ermöglicht.
3. Neu entwickelte Software zur schnellen und zuverlässigen Bestimmung der Herdparameter erfasster Erdbeben.
4. Kommunikationsschnittstellen zur Verteilung seismischer Alarmmeldungen in Form von E-Mails, SMS und auf Web-Seiten.
5. Ein graphisches Informationssystem, das detaillierte Informationen über die Herdregion sowie über mögliche Auswirkungen des Erdbebens liefert. Diese Informationen können von Katastrophen- oder Hilfsdienstendiensten interaktiv über einen Webbrowser abgerufen werden.

Die Funktionsweise des Systems wird auf einem Poster dargestellt. Zusätzlich wird die entwickelte Analysesoftware auf einem PC vorgeführt, wobei für die stärksten deutschen Erdbeben in den letzten Jahren die verschiedenen Schritte der automatischen Bearbeitung und der Ergebniserzeugung des Erdbeben-Informationssystems aufgezeigt