Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **85 (1993)**

Heft 9

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Contenu

		Page
1	Introduction	183
2	Surveillance des retenues	184
2.1	Généralités	184
2.2	Surveillance des déformations du barrage, de ses fondations et de ses environs	187
2.3	Surveillance des zones de terrain critiques	193
3	Mesures terrestres de déformation	195
3.1	Introduction	195
3.2	La conception du réseau	195
3.3	L'installation du dispositif de mesure	200
3.4	Les obeservations	201
3.5	L'exploitation	201
3.6	Résultats et rapport	202
3.7	Perspectives	202
4	Mesure de déformation à l'aide de satellites	203
4.1	Introduction	203
4.2	Mensuration exacte avec GPS	204
4.3	Concept des réseaux de surveillance des barrages; projet de canevas	205
4.4	Planification et réalisation des mesures GPS	207
4.5	Calcul GPS et analyse des résultats	208
4.6	Compensation globale des mesures GPS et terrestres	209
4.7	Résumé et perspectives	210
5	Mesure photogrammétrique des déformations	211
5.1	Introduction	211
5.2	Bases géométriques et données techniques relatives aux appareils	211
5.3	Particularités de la technique de mesure photogrammétrique	211
5.4	Méthodes de mesure photogrammétriques et leur précision	212
5.5	La photogrammétrie utilisée pour la surveillance des ouvrages de retenue	214
6	Exploitation, précision et fiabilité	216
6.1	Principes et buts des mesures géodésiques de déformation et de leur analyse	216
6.2	Evolution des méthodes d'exploitation	217
6.3	Modèles mathématiques	217
6.4	La méthode des moindres carrés	218
6.5	Précision et fiabilité	219
6.6	Préanalyses lors de la conception de dispositifs géodésiques	221
6.7	Compensation époque par époque	221
6.8	L'analyse des différences relatives de position et d'altitude	223
6.9	Perspectives	224

Annexes

No. 1	Mesures automatiques	225
Nr. 2	GPS – mesure rationnelle dans un domaine de précision centimétrique	234
Nr. 3	Prévention et correction des influences d'erreurs systématiques du GPS	238
Nr. 4	Exemples de mesures GPS	240
	Littérature	242
	Adrian Ryf: Der Einsatz von GPS zur Talsperrenüberwachung am Beispiel Naret	243

Inhalt

		Seite
1	Einleitung	183
2	Überwachung der Stauanlagen	184
2.1	Allgemeines	184
2.2	Überwachung des Verformungsverhaltens der Talsperre, ihres Untergrunds und des Umgeländes	187
2.3	Überwachung kritischer Geländepartien	193
3	Terrestrische Deformationsmessung	195
3.1	Einleitung	195
3.2	Das Projekt	195
3.3	Installation der Messanlage	199
3.4	Messung	201
3.5	Auswertung	201
3.6	Resultate und Bericht	202
3.7	Zukunft	202
4	Satellitengestützte Deformationsmessung (GPS)	203
4.1	Einleitung	203
4.2	Genaue Vermessung mit GPS	204
4.3	Einsatzkonzept für Überwachungsnetze von Stauanlagen; Netzentwurf	205
4.4	Planung und Durchführung der GPS-Messungen	207
4.5	GPS-Auswertungen und Beurteilung der Resultate	208
4.6	Gesamtausgleichung von GPS und terrestrischen Messungen	209
4.7	Zusammenfassung und Ausblick	210
5	Photogrammetrische Deformationsmessung	211
5.1	Einleitung	211
5.2	Geometrische und geodätische Grundlagen	211
5.3	Eigenheiten der photogrammetrischen Messtechnik	212
5.4	Photogrammetrische Messmethoden und ihre Genauigkeit	212
5.5	Die Photogrammetrie als Messmethode zur Talsperrenüberwachung	214
6	Auswertung, Genauigkeit und Zuverlässigkeit	216
6.1	Grundzüge und Ziele der geodätischen Deformationsmessung und -analyse	216
6.2	Entwicklung der Auswertungsmethoden	217
6.3	Mathematische Modelle	217
6.4	Methode der kleinsten Quadrate	218
6.5	Genauigkeit und Zuverlässigkeit	219
6.6	Präanalysen in der Planung geodätischer Messanordnungen	221
6.7	Auswertung nach jeder Messung	221
6.8	Analyse von relativen Lage- und Höhendifferenzen	223
6.9	Perspektiven	224

Anlagen

Nr. 1	Automatische Messungen	225
Nr. 2	Rationelles Vermessen mit dem GPS im Zentimeterbereich	234
Nr. 3	Vermeidung und Korrektion von systematischen Fehlereinflüssen bei GPS	238
Nr. 4	Beispiele von GPS-Messungen	240
	Literatur	242
	Adrian Ryf: Der Einsatz von GPS zur Talsperrenüberwachung am Beispiel Naret	243