Gesamtrevision Naturgefahrenkarte Biel

Neubeurteilung Wassergefahren

Die bestehenden Gefahrenkarte der Gemeinde Biel aus dem Jahr 2005 soll aufgrund der in den letzten Jahren realisierten Hochwasserschutzprojekten an der Schüss sowie neuer Beurteilungsgrundlagen (vergangene Hochwasserereignisse, verbesserte Modellierungsgrundlagen) einer Gesamtrevision unterzogen werden.
Dazu wurden alle für das besiedelte Gebiet relevanten gravitativen Naturgefahrenprozesse beurteilt, dies beinhaltete die Prozesse Wasser-, Sturz- sowie Rutschgefahren. Wir beurteilten davon den Prozess Wassergefahren. Basierend auf Feldbegehungen und rechnerischen Verfahren wurden die Szenarien (wie Abfluss, Geschiebefrachten, Schwemmholz) für 30-, 100- , 300-jährliche Ereignisse und das Extremereignis ermittelt und anschliessend Schwachstellen- und Wirkungsanalysen durchgeführt. Zur Beurteilung der Wassergefahren wurden für die Schüss hydraulische 1D-Staukurvenberechnungen sowie für alle Fliessgewässer 2D-Überflutungsmodellierungen durchgeführt. Die Modellierungen wurden anschliessend im Feld plausibilisiert und in Form von detaillierten Fliesstiefen- und Fliessgeschwindigkeitskarten sowie Intensitäts- und Gefahrenkarten aufbereitet.



Ort
Biel/Bienne

Zeitraum: 2018 - 2020

Ansprechpartner
Stefanie Lehmann, +41 58 451 65 62

Bauherr
Stadt Biel Tiefbauamt des Kantons Bern, OIKIII Amt für Wald und Naturgefahren AWN

Erbrachte Leistungen
- Hydrologische und hydraulische Berechnungen
- Ergänzen Terrainmodell
- Überflutungsmodellierung 2D
- Fliesstiefenkarten
- Fliesskotenkarten
- Flliessgeschwindigkeitskarten
- Intensitätskarten
- Gefahrenkarte

Charakteristische Angaben
- Fläche Gemeinde: 98 km2
- Prozessquellen Wassergefahren: 13
- Beurteilte Gerinnelänge: 21 km