Révision complète de la carte des dangers naturels de Bienne

Nouvelle évaluation des dangers liés à l'eau

La carte des dangers existante de la commune de Bienne datant de 2005 doit faire l'objet d'une révision complète en raison des projets de protection contre les crues mis en œuvre sur la Suze ces dernières années et des nouvelles bases d'évaluation (événements de crues passés, amélioration des bases de modélisation).
À cette fin, tous les processus de risques naturels gravitationnels pertinents pour la zone habitée ont été évalués, y compris les risques d'eau, de chute et de glissement de terrain. La société Emch+Berger AG a évalué le processus d'évaluation des risques liés à l'eau. Sur la base d'inspections sur le terrain et de méthodes mathématiques, les scénarios (tels que le débit, le dépôt de sédiments, le bois flottant) pour des événements d'un temps de reour de 30, 100 et 300 ans et l'événement extrême ont été déterminés, puis des analyses des points faibles et des impacts ont été effectuées. Pour évaluer les risques liés à l'eau, des calculs hydraulique 1D ont été effectués pour la Suze et une modélisation des inondations en 2D a été réalisée pour tous les cours d'eau. Les modèles ont ensuite été vérifiés sur le terrain et préparés sous la forme de cartes détaillées de la profondeur et de la vitesse d'écoulement ainsi que de cartes d'intensité et de danger.

Lieu
Biel/Bienne

Période: 2018 - 2020

Contact
Stefanie Lehmann, +41 58 451 65 62

Constructeur
Ville de Bienne - Office du génie civil du canton de Berne, OIKIII - Agence des forêts et des risques naturels AWN

Nos prestations
- Calculs hydrologiques et hydrauliques
- Adaptation du modèle de terrain
- Modélisation 2D d'inondation
- Cartes des profondeurs d'écoulement
- Cartes des cotes d'écoulement
- Cartes des vitesses d'écoulement
- Cartes d'intensité
- Carte des dangers

Specifications
- Aire de la Commune: 98 km2
- Sources de preoccessus de danger lié à l'eau: 13
- Longueur du lit évalué: 21 km