

umweltgeotechnik gmbH (UGG), Ringwallstr. 28, 66620 Nonnweiler-Otzenhausen

Ortsgemeinde Föhren

Frau Rosi Radant

Ortsbürgermeisterin

Hauptstraße 47

54343 Föhren

Nonnweiler, den 15.10.2019

Umnutzung ehemaliges Kloster Föhren

190301B01 GMD-Analyse ehemaliges Kloster Föhren; (Projekt: 190301)

Sehr geehrte Frau Radant!

Die Ortsgemeinde Föhren plant derzeit die Umnutzung des ehemaligen Klosterareals in Föhren. Da es auf dem Areal in den letzten Monaten vermehrt zu Vernässungserscheinungen in unterkellerten Teilbereichen gekommen ist, soll im Vorfeld einer geotechnischen und hydrogeologischen Detailuntersuchung eine orientierende Geomorphodynamik-Analyse ausgeführt werden.

Der Unterzeichner wurde durch die VG Schweich im Auftrag der Ortsgemeinde Föhren mit einer GMD-Analyse des Areals um das ehemalige Kloster Föhren beauftragt. Die Untersuchungen wurden in Kooperation mit dem Ingenieurbüro Reihnsner aus Wittlich durchgeführt. Der Ergebnisbericht des Ingenieurbüros Reihnsner ist als Anlage beigefügt.

Die Aussagen des beiliegenden Gutachtens gelten nur in ihrer Gesamtheit. Sollten bei der Durchsicht des Berichtes Fragen auftreten, so stehen die Unterzeichner zur Beantwortung derselben gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Dr.-Ing. Egbert Adam

Anlage: Bericht des Ingenieurbüros Reihnsner vom 02.09.2019

GMD-Analyse

im Bereich ehemaliges Kloster in Föhren
Gemeinde Föhren



Inhaltsverzeichnis

1	Untersuchungsgebiet.....	3
2	Geografische Lage.....	4
3	Geologie.....	4
4	GMD-Analyse.....	5
4.1	Datengrundlage	5
4.2	Neigungswinkelanalyse.....	5
4.3	Risikoanalyse.....	6
5	Resumé.....	10

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Foto 1	3
Abbildung 2 – Foto 2	3
Abbildung 3 - Übersichtskarte 1:10.000	4
Abbildung 4 - Karte DEM 25.....	5
Abbildung 5 - Karte Neigungswinkel	6
Abbildung 6 - GMD-Karte	7
Abbildung 7 - GMD-Karte mit Streamnet.....	7
Abbildung 8 - GMD-Karte mit Einzugsgebieten und Gewässern.....	8
Abbildung 9 - GMD-Karte mit Luftbild.....	9
Abbildung 10 - Übersichtskarte	9

1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet des ehemaligen Franziskanerinnen Klosters (~ 1868 erbaut, 1984 aufgelöst, 2016/17 abgerissen) liegt im Bereich der Wittlicher Senke.



Abbildung 1 - Foto 1



Abbildung 2 - Foto 2

2 Geografische Lage

Wo sich die Mosel bei Schweich nach Osten in den Schiefer des Hunsrücks hineinwindet, zieht sich in Fortsetzung der Trierer Talweitung die Wittlicher Senke 40 km lang und in der Mitte auf 7 km sich verbreiternd nach Nordosten.

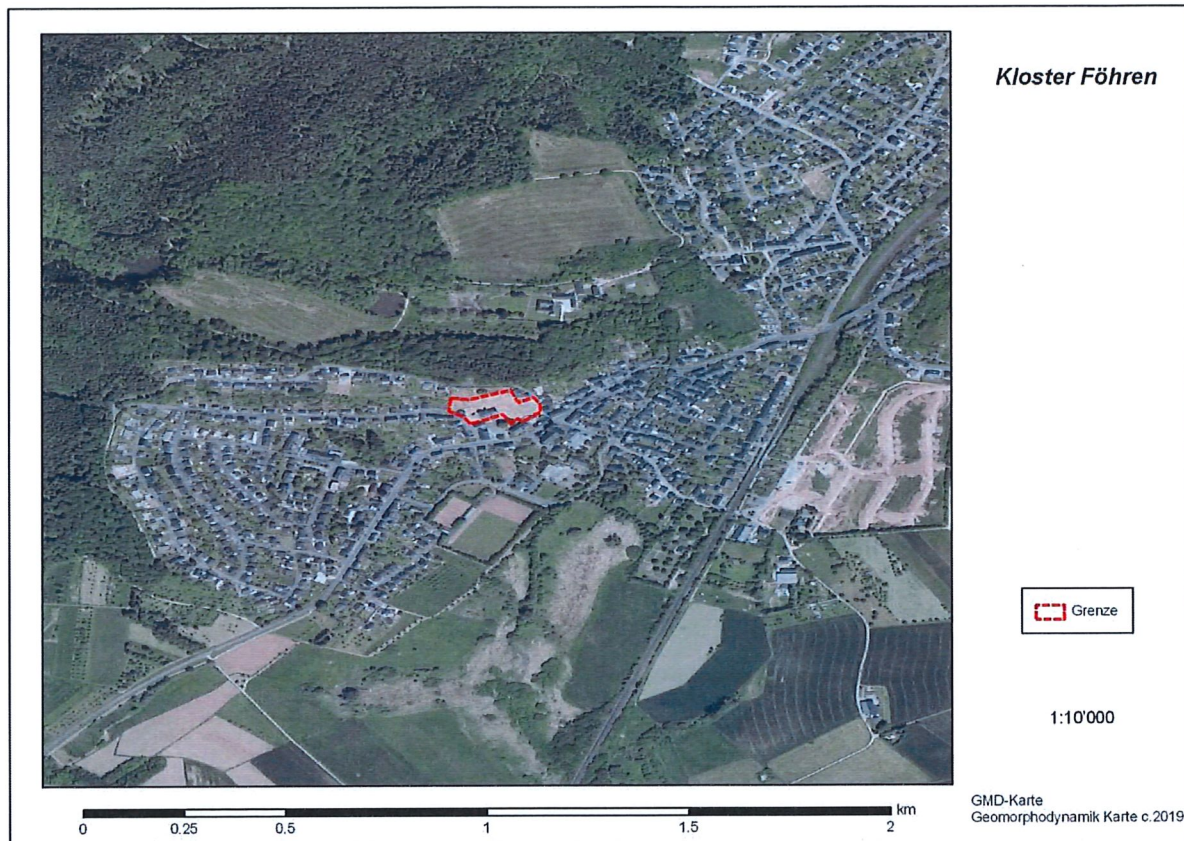


Abbildung 3 - Übersichtskarte 1:10.000

3 Geologie

Die geologische Struktur und somit auch ihre geomorphologische Geländeform entstand durch Absenkung des Gebietes im Perm vor mehr als 250 Mill. Jahren. Sie ist als ein geologischer Graben zwischen den Hunsrückschiefern der Moselberge im Süden und den Koblenzschichten (Grauwackensandsteine, Schiefer, Quarzit) am Südrand der nördlich angrenzenden Moseleifel angelegt, der im variskisch geprägten Rheinischen Schiefergebirge eingebrochen ist. Die Gesteine der Senke entstammen dem Rotliegenden und werden stellenweise von jüngeren Schichten des Mittleren und Oberen Buntsandsteins überlagert.

Die Senke stellt heute eine langgestreckte von den herunterkommenden Zuflüssen der Mosel (Föhrenbach, Salm, Lieser und Alfbach) Ausraumzone dar.

Im geomorphologischen Formenbild grenzt sich die Wittlicher Senke scharf gegenüber den beiden Nachbarräumen Moselberge und Moseleifel ab. Im Südwesten bildet der von dem Ort Quint über die Orte Föhren, Erlenbach nach Dörbach ziehende Hauptbuntsandsteinrand eine geradlinige, steile, bewaldete Mauer, unterhalb der das Untersuchungsgebiet liegt.

4 GMD-Analyse

4.1 Datengrundlage

DGM des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Rheinland-Pfalz, Koblenz, DEM 25. Die Daten sind frei zugänglich.

4.2 Neigungswinkelanalyse

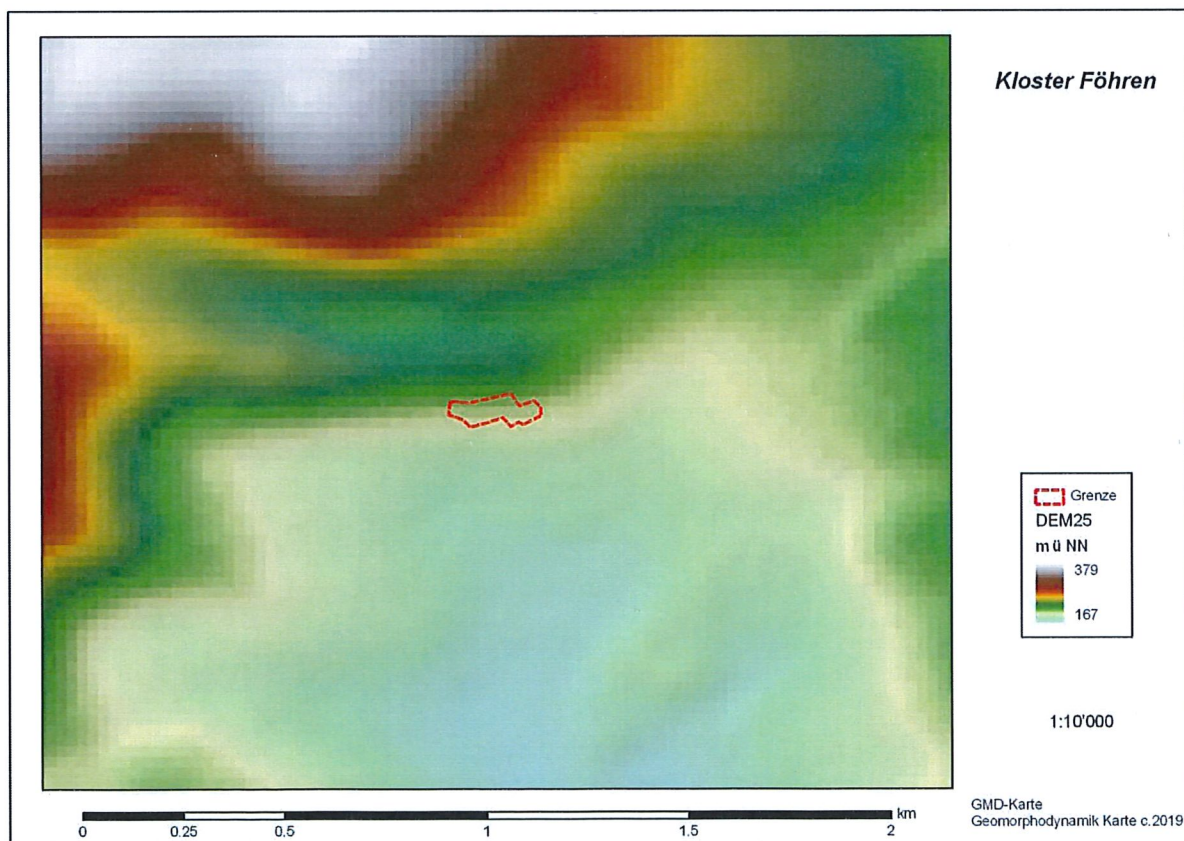


Abbildung 4 - Karte DEM 25

Die Neigungswinkelmessungen geben Auskunft über die Reliefenergie, die die Dynamik von Naturprozessen in Beschleunigung oder Verlangsamung darstellt. Im

Untersuchungsgebiet betragen die absoluten Neigungen zwischen 12° und 18°; im unteren Teil unter 6° bis 0° gehend.

Das heißt, das Gebiet ist im oberen Teil stark geneigt bis teilweise steil, wo es dann, wenn Naturprozesse eintreten, zu Flächen- und Furchenspülung, linearer Erosion und Rutschungen mit Hangwasser und Nachsacken von Hangteilen kommen kann.

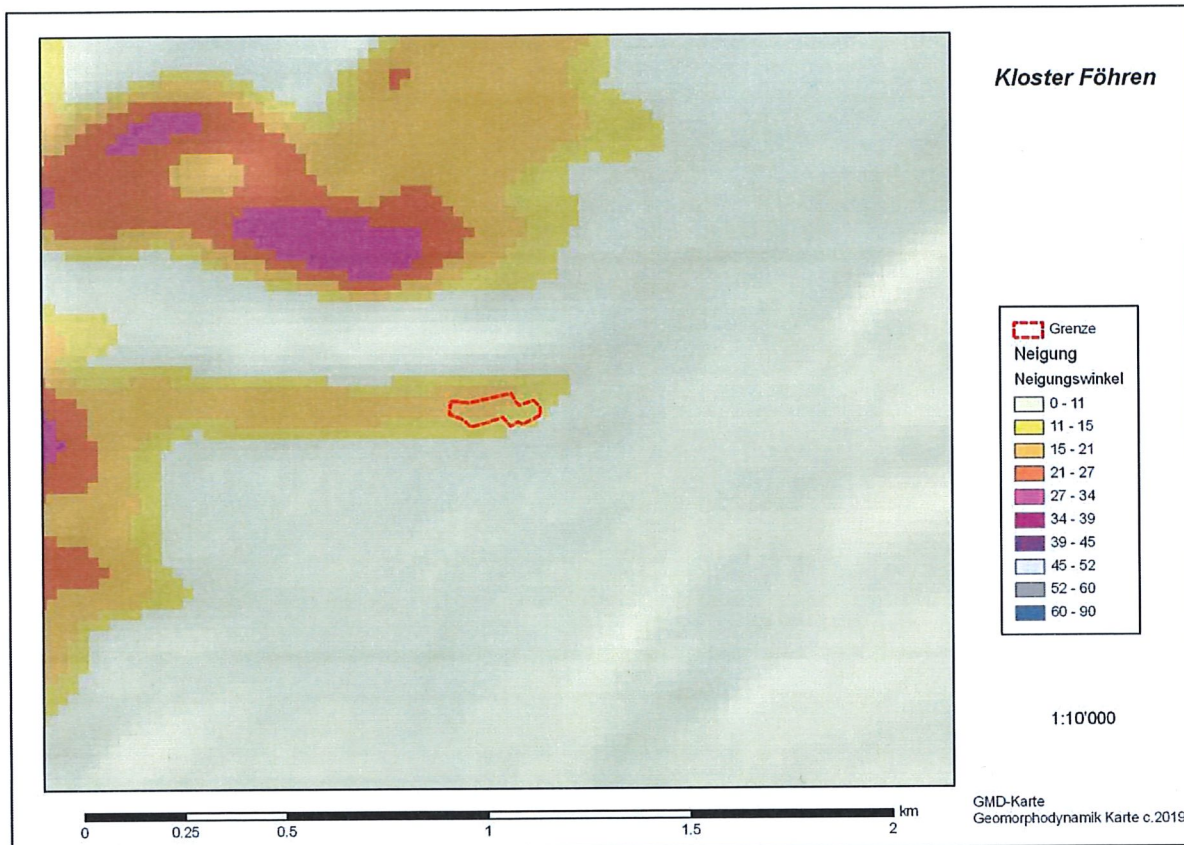


Abbildung 5 - Karte Neigungswinkel

4.3 Risikoanalyse

Die GMD-Analyse zeigt auf der GMD-Karte, dass das Gebiet weitestgehend frei von den obenerwähnten Naturprozessen ist und es keine besonderen Auffälligkeiten gibt, die in Zukunft auf gravierenden Naturprozesse mit Schadenspotential hinweisen könnten. Im Westen sind kleine Flächen mit leichten Risiken behaftet, die mit kleiner Muldenbildung keine Bedeutung auf größere Prozesse besitzen.

Wie auf der Neigungswinkelkarte zu ersehen, ragen Relikte eines weitestgehend abgetragenen Umlaufberges als Sporn von West nach Ost in die Flächen hinein, auf dessen östlichem Ende das Untersuchungsgebiet relativ *sicher* liegt.

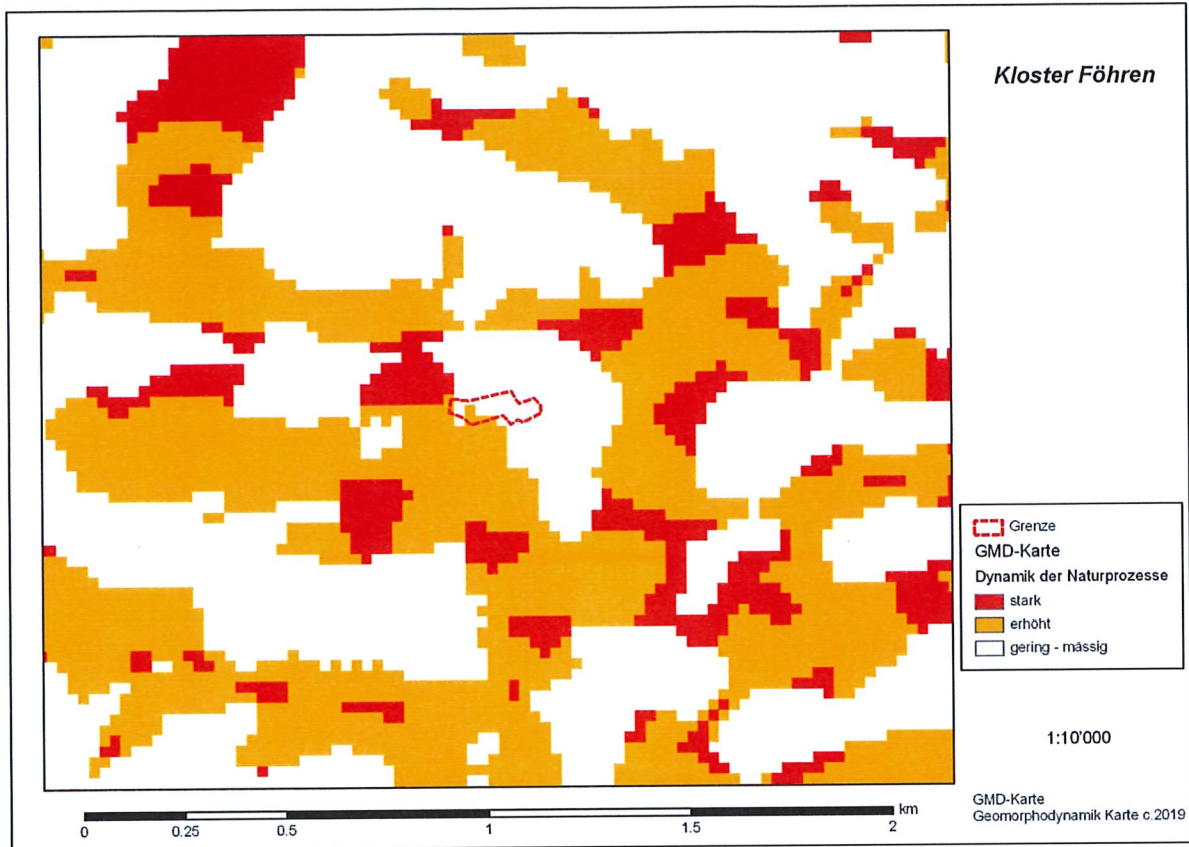


Abbildung 6 - GMD-Karte

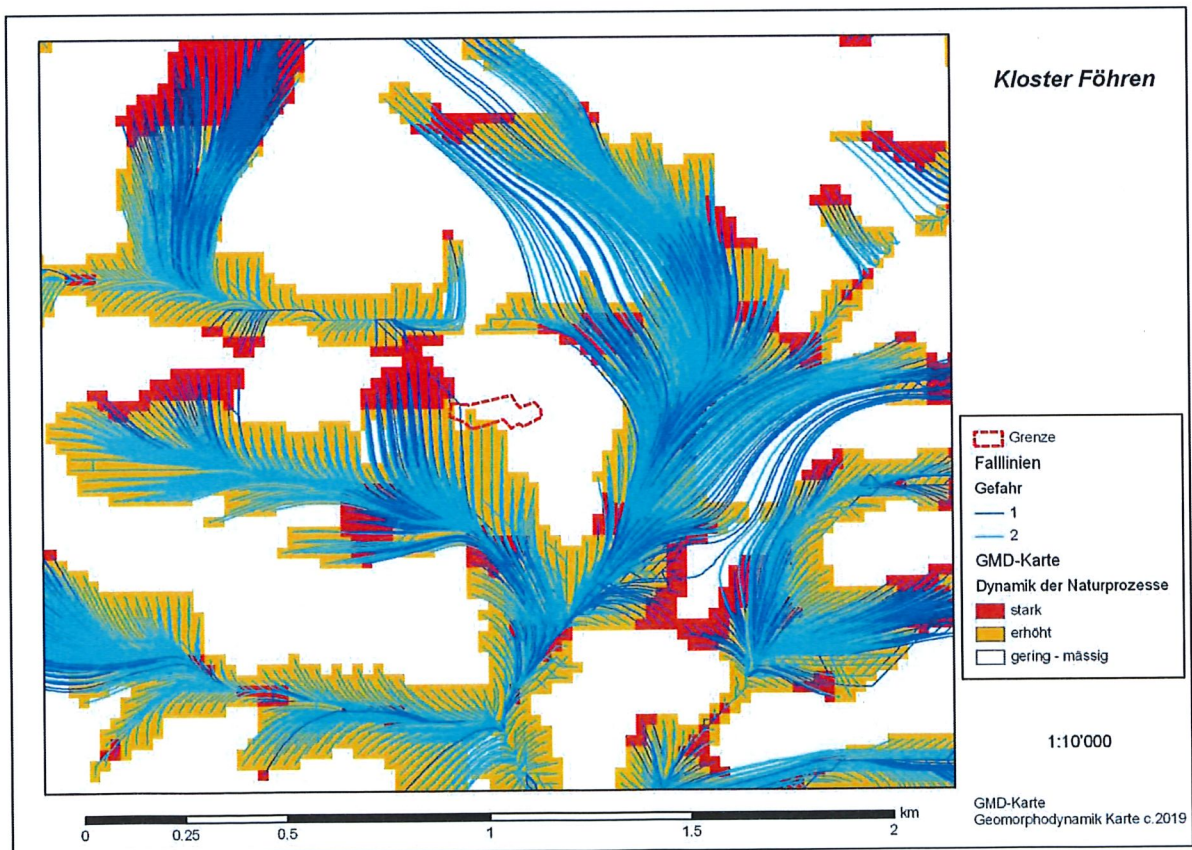


Abbildung 7 - GMD-Karte mit Streamnet

Unmittelbar im Westen schließt sich das Gebiet des Reischelbaches mit hohen Risikoflächen wie auch etwas weiter entfernt nach Osten im Bereich des Föhrenbaches an. Diese gefährdeten Bereiche besitzen nach Norden größere Einzugsgebiete und werden im Verlauf (Bildmitte) nach Süden, siehe blaue Falllinien, gebündelt abgeführt. Das im Westen gelegene Risikogebiet grenzt direkt (das bedeutet ein nur sehr kleines Einzugsgebiet) nördlich an eine Wasserscheide, wie aus der Lilalinie auf der Karte ersichtlich.

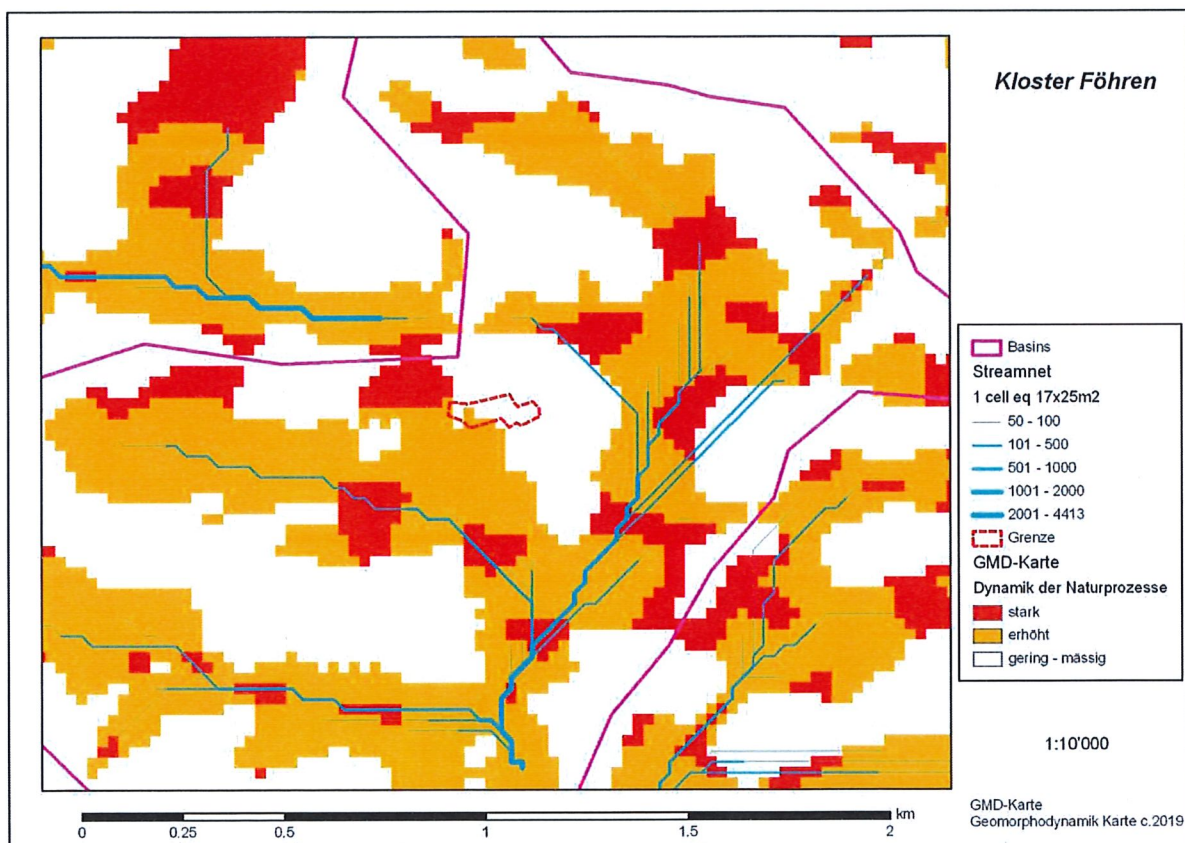


Abbildung 8 - GMD-Karte mit Einzugsgebieten und Gewässern

Die folgende Karte im Maßstab 1:5000, mit Luftbild unterlegt, zeigt die stabile Situation des Untersuchungsgebietes, welches wie eine „Insel im Meer“ zwischen den Risikoflächen der beiden Bäche Reischel und Föhren umgeben ist.

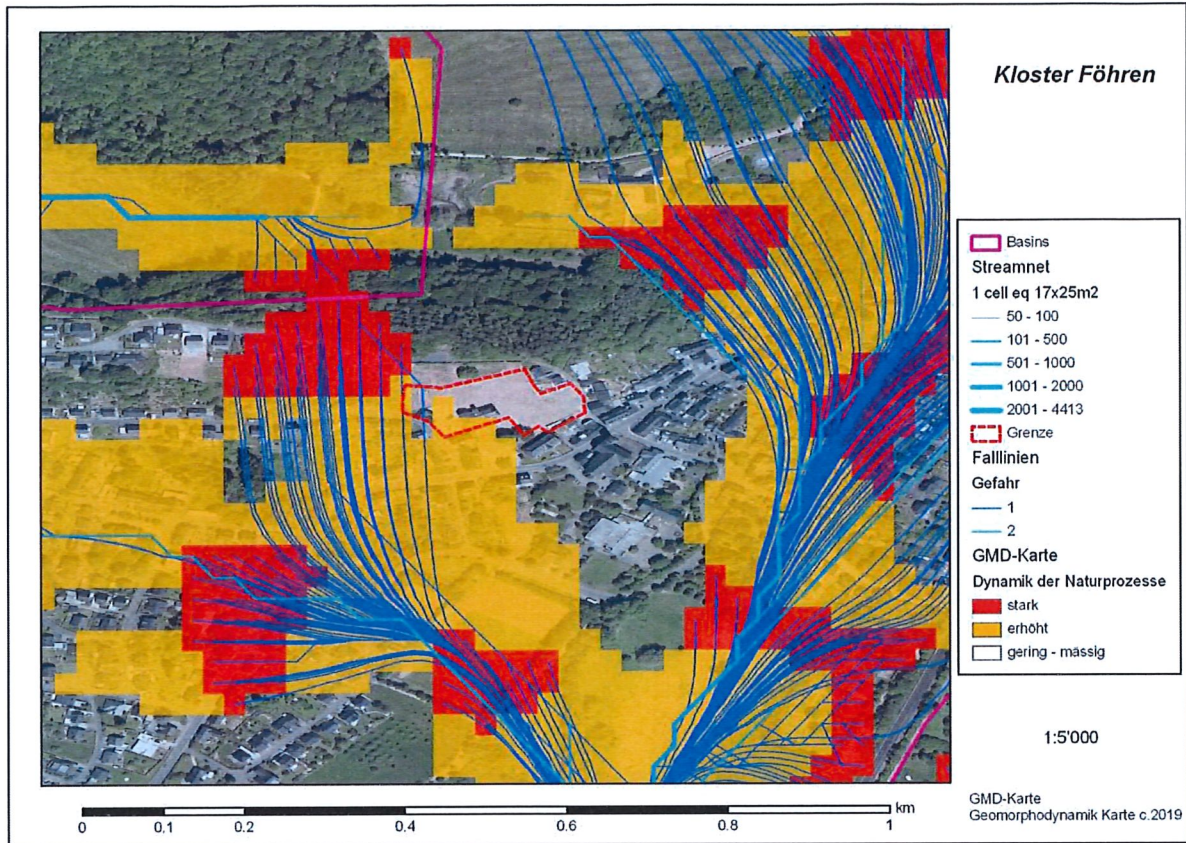


Abbildung 9 - GMD-Karte mit Luftbild

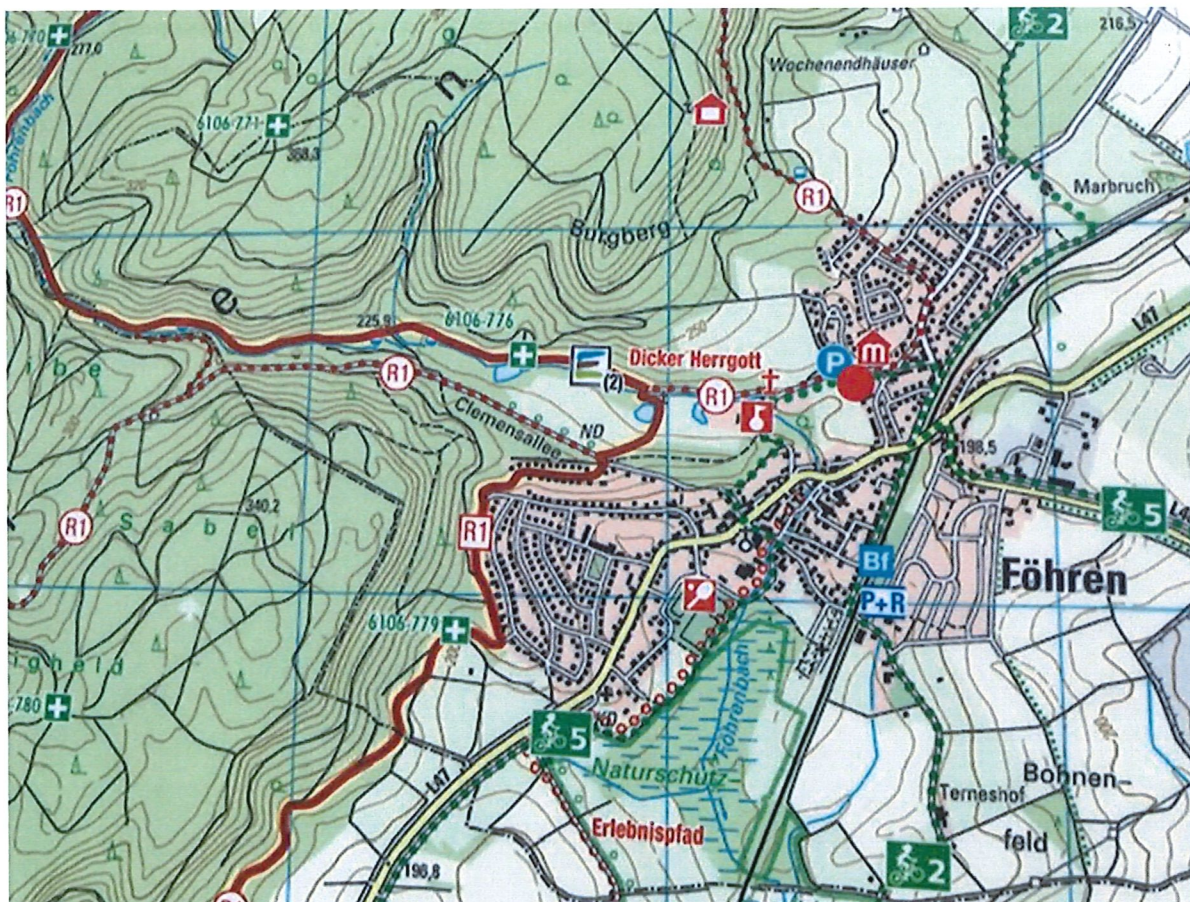


Abbildung 10 - Übersichtskarte

5 Resumé

Die Geomorphodynamik-Analyse (GMD) beschreibt ein wissenschaftliches digitalisiertes Verfahren zur Früherkennung von Gefahren auf der Erdoberfläche. Mit Hilfe des digitalen Geländemodells analysiert das Verfahren die Morphologie der Erdoberfläche und extrahiert dabei die geologischen „Fußabdrücke“, die das Wasser in der Vergangenheit in der obersten Erdkruste hinterlassen hat. Diese Formen werden ausgewertet nach Erkenntnissen aus der Lawinenforschung und führen zu Ergebnissen die zeigen, wo auf der Erdoberfläche mit Naturereignissen wie Hangrutschungen, Unterspülungen, Bodenerosion, subsilvanem Fließen und Subrosion zu rechnen ist. Das Verfahren unterscheidet 3 Gefahrenkategorien.

Stark gefährdet, mittelmäßig gefährdet und nicht gefährdet.

Stark gefährdete Bereiche werden rot dargestellt, mittlere Gefahrenbereiche gelb und ungefährdete Bereiche transparent bzw. weiß.

Das Verfahren eignet sich sehr gut zur frühzeitigen Erkennung von gefahrlos bebaubaren Flächen in der Bauleitplanung.

Das Gebiet des ehemaligen Klosters Föhren kann nach der GMD-Analyse als weitgehend sicheres Terrain gegen Gefahren aus Naturprozessen infolge Starkregenereignissen angesehen werden. Der größte Teil des Untersuchungsgebietes liegt in einem weißen Bereich und nur ein Anteil von ca. 10-15 % liegt in einem gelben mittelmäßig gefährdeten Bereich, der hier vernachlässigt werden kann.

aufgestellt am 02.09.2019

Ingenieurbüro Reihnsner PartG mbB
Wasserwirtschaft - Verkehrsplanung - Statik
Ing.-Vermessung - Geoinformationssystem
Eichenstraße 45 54516 Wittlich
Tel. 06571/9025-0 Fax. 06571/9025-29
www.reihnsner.de info@reihnsner.de

Udo Reihnsner