



GeoCover V3: Überarbeitung der Daten datensatzspezifischer Bericht

Datensatz: 110 – Frick-Laufenburg (LK 1069/1049)

Zeitraum der Überarbeitung: 2023–2025 (2026)

Autoren der Überarbeitung: Christian Gisler, Simon Kissling

Die Liste der durchgeführten Arbeiten und der bei den Revisionen standardmässig für alle Datensätze verwendeten Grundlagen findet sich auf der dem Produkt GeoCover gewidmeten Internetseite von swisstopo.

1 Durchgeführte Arbeiten

- Überarbeitung der Polygone der Festgesteinseinheiten (Bedrock): Objekte wie Nagelfluhbänke in der Molasse, das Birmenstorf-Member der Wildeggen-Formation oder der Spatkalk im Dach des Hauptrogensteins, die auf dem Atlasblatt Frick-Laufenburg als Punktreihen dargestellt sind, wurden angepasst (Anpassung an Höhenmodell, korrekte und realistische Darstellung an der Basis, im Dach oder innerhalb der Formation, je nach effektiver stratigraphischer Stellung, zum Teil Zusammenschluss der auf dem Atlasblatt einzeln ausgeschiedenen Flächen, wenn stratigraphisch korrekt). Für die Abgrenzung der Klingnau-Formation vom Hauptrogenstein wurden zwei Feldtage geleistet. Dabei wurde festgestellt, dass der Hauptrogenstein von Osten nach Westen im Bereich des östlichen Blattrandes unter dem Spatkalk sehr rasch einsetzt und bereits am Hottwilerhorn die Klingnau-Formation vollständig ersetzt, soweit die meist ungünstigen Aufschlussverhältnisse eine Beurteilung zulassen.
- Abgrenzung Festgesteins- / Lockergesteinseinheiten: Die Grenzen zwischen Bedrock und Unconsolidated Deposits wurden vereinzelt mit Hilfe des digitalen Höhenmodells korrigiert. Bei den Korrekturen handelte es sich um meist geringe Änderungen. Bedrock-Polygone, die sich unter quartären Ablagerungen befanden, wurden zum Teil gelöscht.
- Keuper oder Hauptrogenstein unter geringmächtiger Quartärbedeckung: Die betreffenden Flächen wurden gemäss den Vorgaben der Detailbeschreibung zu Hanglehm oder Lösslehm (im Fall von Keuper unter geringer Quartärbedeckung) bzw. zu Hauptrogenstein umgewandelt.
- Überarbeitung der Polygone der Lockergesteinseinheiten: Die Grenzen innerhalb der Unconsolidated Deposits wurden mit dem digitalen Höhenmodell und der Grundlagenkarte verglichen und wo nötig angepasst. Solche Anpassungen wurden relativ oft zum Beispiel bei rezenten Alluvionen vorgenommen. Ebenfalls liessen sich Areale mit verlehmttem Hangschutt mit Hilfe des digitalen Höhenmodells genauer gegen die benachbarten Einheiten abgrenzen.

- Die Aktualisierung und Anpassung der künstlichen Auffüllungen und Aufschüttungen sowie von künstlich verändertem Gelände wurde nicht systematisch für das gesamte Gebiet durchgeführt.
- Abbaustandorte (Steinbrüche, Tongruben, Kiesgruben usw.), Deponien, Auffüllungen: Betreffende Flächen wurden – wo möglich – mit dem digitalen Höhenmodell, der topografischen Karte und Orthofotos abgeglichen und bei Bedarf angepasst.
- Überarbeitung der Polygone der Massenbewegungsphänomene: Gebiete, die auf Atlasblatt Frick-Laufenburg als verrutschte oder versackte Molasse bzw. verrutschter oder versackter Keuper kartiert und in Geocover 2 als Rutschgebiete definiert waren, wurden in Sackungsgebiete umgewandelt. Entsprechend wurde das Unterliegende von Unconsolidated Deposits in Bedrock umgewandelt. Die Abgrenzungen der Rutsch- und Sackungsgebiete wurden mit dem digitalen Höhenmodell abgeglichen und bei Bedarf angepasst. Vereinzelt wurden neue Rutsch- oder Sackungsgebiete ausgeschieden. Dies geschah jedoch nur dort, wo diese auf dem digitalen Höhenmodell deutlich erkennbar waren.
- Erosionsränder, Abrissränder, Terrassenkanten und Nackentälchen: Die genannten linearen Objekte wurden mit dem digitalen Höhenmodell verglichen und wo erforderlich angepasst. Oft zeigte es sich, dass auf Atlasblatt Frick-Laufenburg dargestellte Erosions- oder Abrissränder im digitalen Höhenmodell nicht deutlich zur Geltung kommen. An diesen wurden nur vereinzelt Änderungen vorgenommen und nur ganz selten Objekte gelöscht, z.B. wenn zwei Abrissränder dargestellt waren, auf dem digitalen Höhenmodell aber nur ein markanter Abrissrand zu erkennen war.
- Brüche, Überschiebungen: Der Verlauf von Brüchen und Überschiebungen wurde nur in sehr seltenen Fällen verändert.
- Die Attribute der Formationen der Trias und des Juras wurden zum grössten Teil von Atlasblatt Sissach-Rheinfelden übernommen. Ausnahmen sind der Keuper, bei dem auf Atlasblatt Frick-Laufenburg die Bänkerjoch- und die Klettgau-Formation zusammengefasst sind, sowie die Ifenthal-Formation, bei der auf Atlasblatt Frick-Laufenburg meist die Macrocephalus- und Varians-Schichten separat ausgeschieden wurden.

2 Nachträglich durchgeführte Arbeiten

- Die von GRAF (2024) definierten pleistozänen Einheiten im Hochrheintal konnten im Gebiet von Blatt Frick-Laufenburg (nur im schweizerischen Anteil) ohne nennenswerte geometrische Anpassungen der bestehenden Polygone eingefügt werden. Die betreffenden Umattributierungen und Anpassungen wurden 2026 bei swisstopo vorgenommen.

3 Nicht bzw. nicht vollständig durchgeführte Arbeiten

Liste nicht abschliessend

- Aus den aktuell verfügbaren Bohrprofilen wurden keine neuen Informationen über das Vorhandensein, die Art und die Mächtigkeit der Lockergesteinsbedeckung für die Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung der Lockergesteinspolygone des Datensatzes GC3 Frick-Laufenburg ausgewertet.

Anmerkung: Die offenen Punkte werden bei einer zukünftigen Revision überarbeitet.

4 Verwendete bzw. konsultierte Grundlagen

- GRAF, H.R. (2024): Stratigraphie der pleistozänen Ablagerungen im Hochrheintal zwischen Waldshut und Basel. – Ber. Landesgeol. 22.

5 Verschiedenes

—