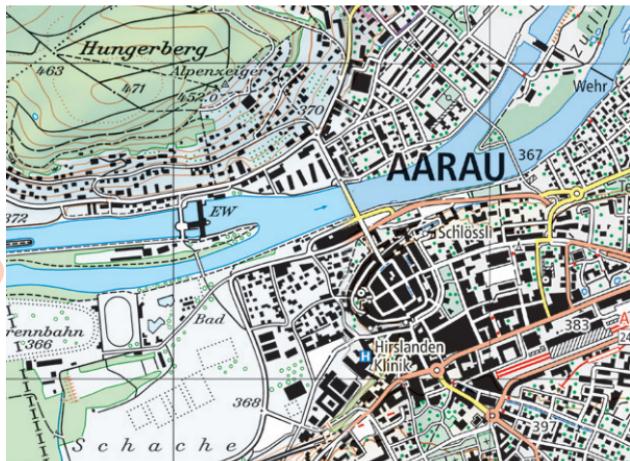


Neue Landeskarten für die Schweiz  
De nouvelles cartes nationales pour la Suisse  
Nuove carte nazionali per la Svizzera  
New national maps for Switzerland

wissen wohin  
savoir où  
sapere dove  
knowing where



swisstopo



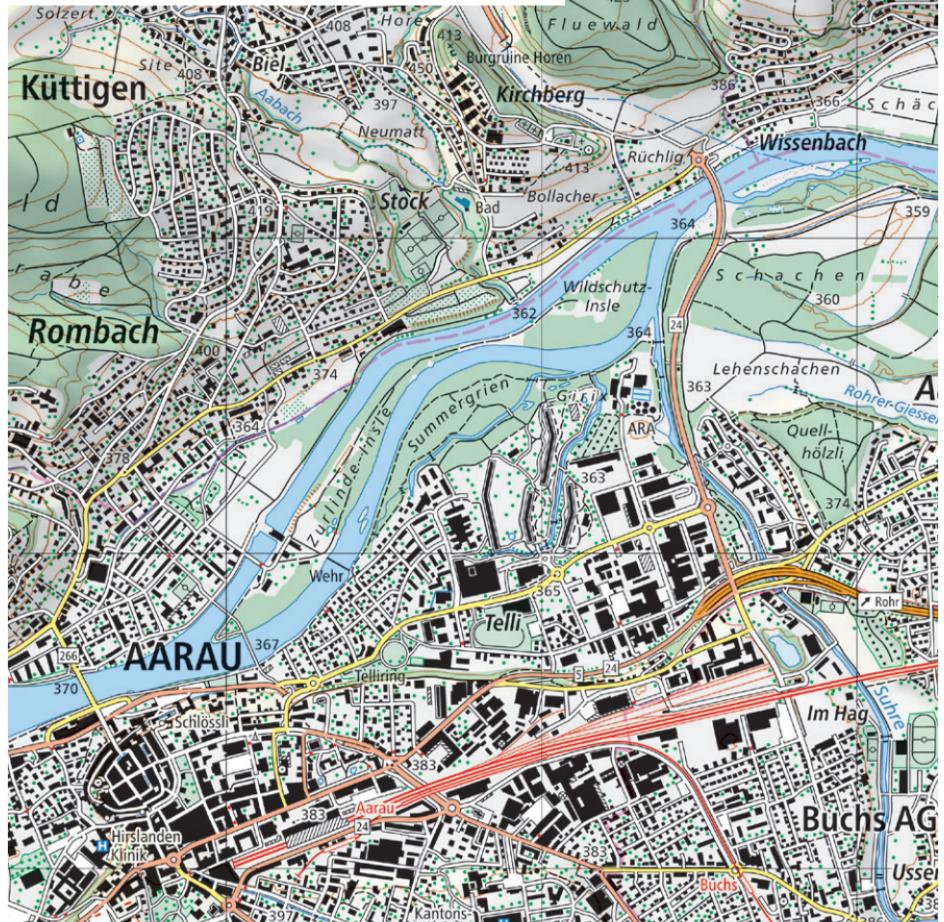
Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Bundesamt für Landestopografie swisstopo  
Office fédéral de topographie swisstopo  
Ufficio federale di topografia swisstopo  
Uffizi federali da topografia swisstopo  
Federal Office of Topography swisstopo



Verlässlich und einfach lesbar  
Fiable et facilement lisible  
Affidabile e facilmente leggibile  
Reliable and easy to read



Ausschnitt aus der Landeskarte 1089 Aarau (2014)

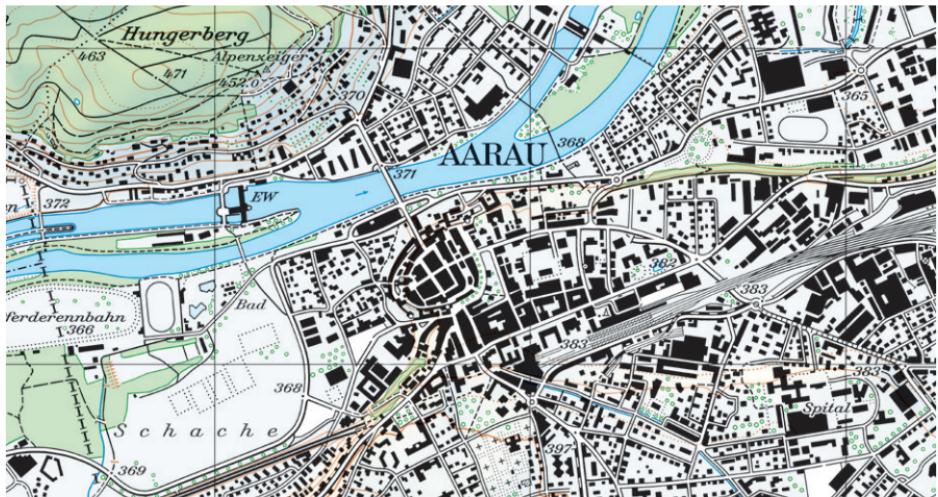
Extrait de la carte nationale 1089 Aarau (2014)

Estratto dalla carta nazionale 1089 Aarau (2014)

Section of the national map 1089 Aarau (2014)

## swisstopo modernisiert die Landeskarten

Das grösste amtliche Kartenwerk der Schweiz – die Landeskarte 1:25000 mit 247 Blättern – wird überarbeitet. Die Ablösung der alten Landeskarte 1:25000 erfolgt schrittweise mit der Nachführung der einzelnen Kartenblätter und wird voraussichtlich 2019 abgeschlossen sein.

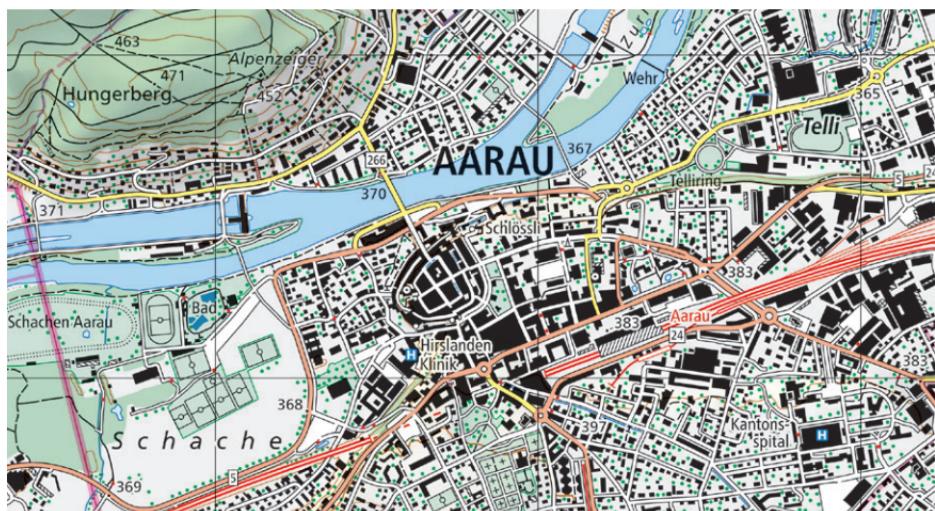


Die ab den 1950er-Jahren entstandene Landeskarte 1: 25 000 ist ein zuverlässiges Produkt. Um den wachsenden Bedürfnissen zu entsprechen, ist aber aus technischer und grafischer Sicht eine Modernisierung notwendig.

Zuverlässiges und zeitgemäßes Kartenmaterial ist aus unserem Alltag nicht wegzudenken. Bei Aufgaben in den Bereichen Raumplanung, Umweltschutz oder Sicherheit sind Karten wichtige Grundlagen. Auch in der Freizeit unterstützen sie uns beim Wandern, Velofahren oder Bergsteigen. swisstopo stellt mit der neuen Landeskarte auch künftig modernes Kartenmaterial zur Verfügung.

### Moderne Grundlagen

Neue Grundlage bildet eine kartografische Datenbank. Die Landschaft wird dazu im Topografischen Landschaftsmodell TLM dreidimensional erfasst. Im TLM sind Daten von verschiedenen Quellen enthalten, wie etwa die Daten der amtlichen Vermessung für die Beschriftung. Aus dem TLM werden die benötigten Objekte ausgewählt und kartografisch dargestellt. Einfache Darstellungen erfolgen automatisch, die komplexen Fälle werden von Kartografen bearbeitet. Resultat davon ist das sogenannte Digitale Kartenmodell DKM, aus dem unter anderem die Landeskarten entstehen.



### Flexible Nutzung

Das Digitale Kartenmodell DKM, welches sich künftig hinter den Karten verbirgt, lässt eine flexible Nutzung zu:

- variable Darstellung der Kartografie durch Anpassen von Farben, Objektdarstellungen oder das Ein- und Ausblenden von Themen
- Verknüpfung mit Daten von Dritten
- rascheres Aktualisieren der Karte nach dem Aufbau

### Leicht lesbare Karteninhalte

Durch die sorgfältige Überarbeitung der Darstellung hat die Karte ein frisches Erscheinungsbild und ist leicht lesbar. Der typische Charakter der Landeskarte bleibt dabei erhalten. Wesentliche sichtbare Änderungen sind:

- gut lesbare Schrift
- Abstufung des Strassenetzes nach Breite und Farbunterstützung für die Verkehrsbedeutung
- rote Farbe für das Bahnnetz und die Bahnhöfe
- grösere Darstellung von Signaturen zur Verbesserung der Lesbarkeit
- Verzicht auf einseitig schattierte oder gestrichelte Doppellinien bei Strassen
- Einführung farbiger Grenzbänder (Gemeinde-, Kantons- und Landesgrenzen)

## swisstopo modernise les cartes nationales

La plus grande carte nationale de Suisse, la carte nationale au 1:25000 et ses 247 feuilles, est en cours de modernisation. L'ancienne carte nationale au 1:25000 sera progressivement remplacée par les différentes feuilles mises à jour, une procédure qui devrait s'achever en 2019.

Etablie à partir des années 1950, la carte nationale au 1:25 000 est un produit fiable. Mais, afin de répondre aux besoins actuels, une modernisation s'impose sur le plan technique et graphique. Disposer de cartes fiables et à jour est indispensable au quotidien. Les cartes sont des outils essentiels dans des domaines comme l'aménagement du territoire, la protection de l'environnement ou la sécurité. Mais elles sont également utiles dans le cadre d'activités de loisirs telles que la randonnée, le cyclisme ou l'alpinisme. Grâce à la nouvelle carte nationale, swisstopo continuera à l'avenir, de proposer des cartes modernes.

### Des bases modernes

La nouvelle carte repose sur une base de données cartographiques. Pour cela, le paysage est saisi en trois dimensions dans le modèle topographique du paysage MTP. Le MTP contient des données issues de différentes sources, par exemple de la mensuration nationale pour les écritures cartographiques. Les objets souhaités sont sélectionnés dans le MTP et représentés sous forme cartographique. Les représentations simples sont réalisées automatiquement tandis que les cas plus complexes nécessitent l'intervention des cartographes. A l'issue de cette étape, on obtient un modèle cartographique numérique MCN qui sert de base, entre autres, à l'établissement des cartes nationales.

### Une utilisation flexible

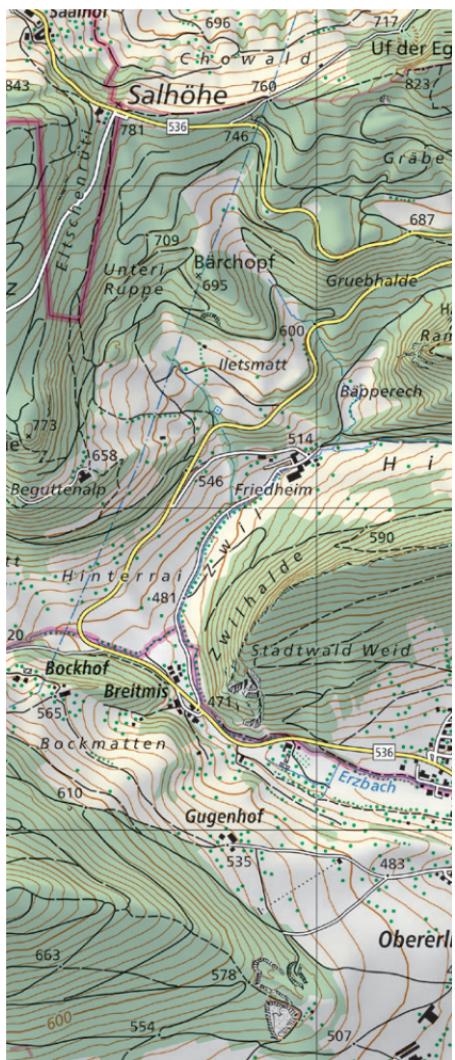
Le modèle cartographique numérique MCN servant de base aux futures cartes permet une utilisation flexible:

- Représentation cartographique variable avec adaptation des couleurs, de la représentation des objets et possibilité d'afficher ou de masquer des thèmes
- Connexion à des données de tiers
- Mise à jour plus rapide de la nouvelle carte à l'avenir

### Des contenus bien lisibles

La nouvelle présentation de la carte nationale est plus moderne et plus lisible, mais le caractère typique de la carte est préservé. Les principales modifications sont les suivantes:

- Ecriture plus lisible
- Classification du réseau routier en fonction de la largeur et codes de couleur selon l'importance du trafic
- Couleur rouge pour le réseau ferroviaire et les gares
- Symboles cartographiques agrandis pour une meilleure lisibilité
- Abandon des lignes doubles en pointillé ou nuancées sur un côté pour les routes
- Introduction de liserés de couleur pour représenter les frontières (frontières communales, cantonales et nationales)



## swisstopo modernizza le carte nazionali

La più grande opera cartografica ufficiale della Svizzera – la carta nazionale 1:25 000 con 247 fogli – viene rielaborata. La sostituzione della vecchia carta nazionale 1:25 000 viene effettuata progressivamente con l'aggiornamento dei singoli fogli della carta e si prevede che verrà conclusa entro il 2019.

La carta nazionale 1:25 000 realizzata a partire dagli anni '50 è un prodotto affidabile. Per rispondere alle crescenti esigenze, è tuttavia necessaria una modernizzazione sotto l'aspetto tecnico e grafico.

Oggi è impensabile poter fare a meno di materiale cartografico affidabile e al passo coi tempi. Per le attività in ambito di pianificazione del territorio, di tutela dell'ambiente e di sicurezza, le carte costituiscono una base importante. Anche nel tempo libero sono un valido aiuto per le escursioni, le gite in bicicletta o l'alpinismo. Con la nuova carta nazionale, swisstopo fornirà materiale cartografico moderno anche in futuro.

### Basi moderne

La base è costituita da una banca dati cartografica. Il paesaggio viene rilevato in modo tridimensionale nel modello topografico del paesaggio MTP che contiene dati provenienti da diverse fonti, quali i dati della misurazione ufficiale per le diciture. Dal MTP vengono selezionati gli oggetti necessari e rappresentati a livello cartografico. Le rappresentazioni semplici sono realizzate automaticamente, mentre i casi più complessi vengono elaborati dai cartografi. Ne risulta il cosiddetto modello cartografico digitale MCD, dal quale derivano anche le carte nazionali.

### Utilizzo flessibile

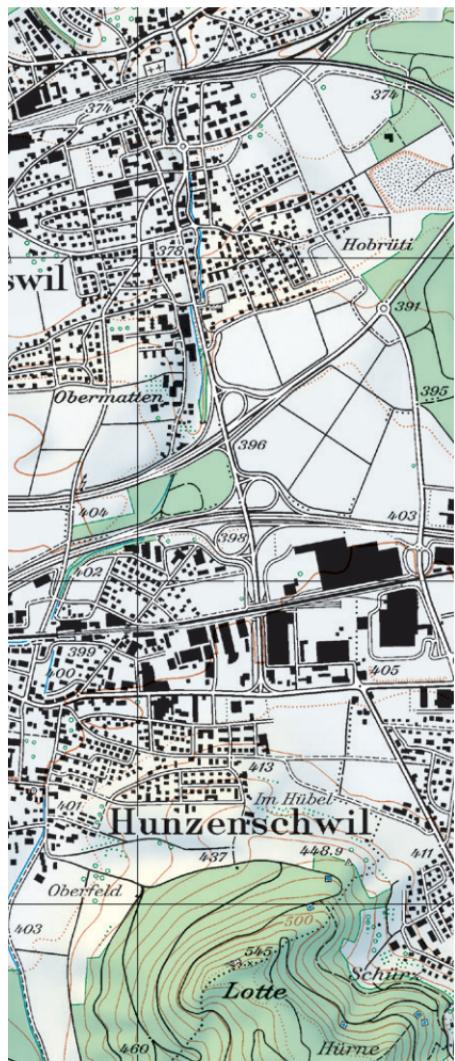
Il modello cartografico digitale MCD, che in futuro sarà alla base delle carte, consente un utilizzo flessibile:

- rappresentazione variabile della cartografia mediante l'adeguamento dei colori, le raffigurazioni di oggetti e la possibilità di visualizzare o nascondere temi
- collegamento a dati di terzi
- aggiornamenti più rapidi della carta dopo la creazione

### Contenuti delle carte facilmente leggibili

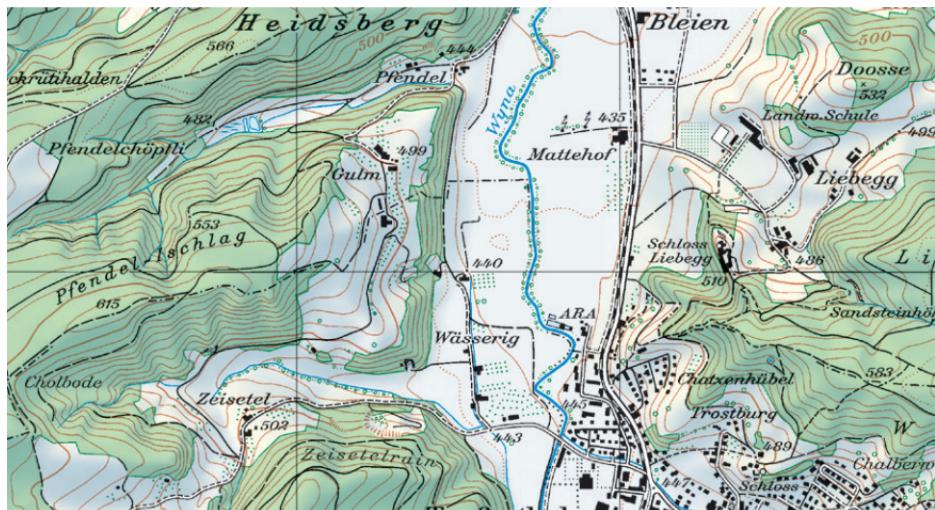
Grazie all'accurata revisione della rappresentazione, la carta ha un aspetto più intuitivo ed è facilmente leggibile. Le caratteristiche peculiari della carta nazionale restano quindi invariate. Modifiche essenziali ed evidenti:

- caratteri ben leggibili
- classificazione della rete stradale in base alla larghezza e colori diversi in base alla portata del traffico
- colore rosso per la rete ferroviaria e le stazioni
- rappresentazione più grande dei simboli della carta per migliorare la leggibilità
- per le strade eliminazione di linee doppie ombreggiate su un solo lato o tratteggiate
- introduzione di fasce di confine colorate (confini di comuni, cantoni e nazioni)



## swisstopo is updating the national maps

Switzerland's biggest official map series – the 247-sheet 1:25,000 national map – is being revised. Replacement of the old 1:25,000 map will take place gradually with the updating of individual map sheets and completion is expected in 2019.

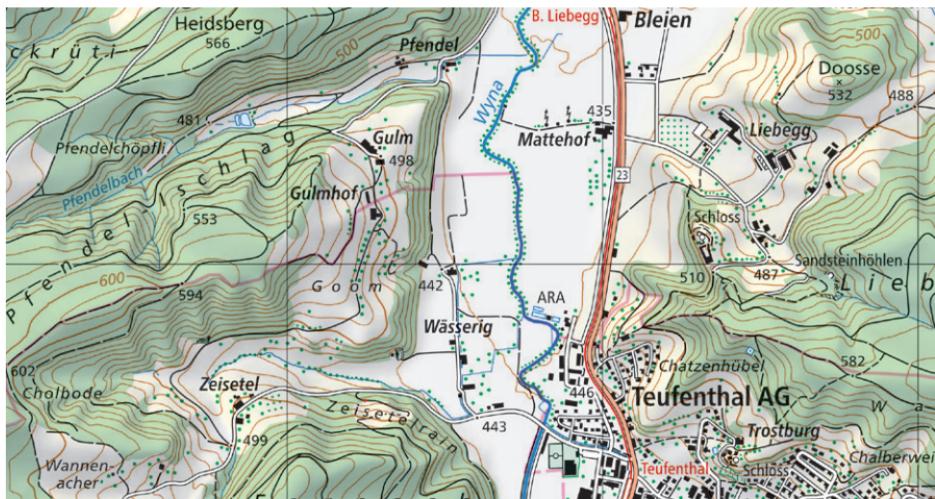


The 1:25,000 national map, in existence since the 1950s, is a reliable product. However, from a technical and graphical point of view an update is required to meet growing needs.

Reliable and up-to-date cartographic material is an essential part of our lives. Maps are important basic tools for tasks in the areas of land-use planning, environmental protection and security. They also underpin leisure activities such as hiking, cycling and climbing. With the new national map, swisstopo will also be providing modern cartographic material for the future.

### Modern fundamentals

A cartographic database is made up of fundamentals. To that end, landscape data have been collected in the topographical landscape model (TLM) in three-dimensional form. Data from a wide variety of sources are held in the TLM, such as data from the Swiss national land survey for the labels. The objects required are selected from the TLM and represented cartographically. Simple displays are automatic, while cartographers process the more complex cases. The result of all this is known as the digital cartographic model (DCM) from which, among other things, the national maps are developed.



### Flexible application

The DCM, which will be the basis for all future maps, offers flexible applications such as:

- variable cartographic display by colour adjustment, display of objects or the fading in and out of themes
- links to third-party data
- swift updating of the map after reworking

### Easily legible map content

Thanks to the meticulous reworking of the display, the map has a fresh appearance and is easy to read. At the same time, the typical character of the national map is retained. The key visible changes are:

- easily legible text
- gradation of the road network according to width and colour coding according to traffic importance
- red for the rail network and railway stations
- larger display of symbols for improved legibility
- abandonment of double lines, shaded on one side or dotted, for roads
- introduction of coloured boundary lines (local authority, cantonal and national borders)