

<b>Zeitschrift:</b>	Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)
<b>Band:</b>	99 (2001)
<b>Heft:</b>	5
<b>Artikel:</b>	Emch+Berger AG : Gemeinden mit Überblick : Strassenunterhalt und Betrieb leicht gemacht
<b>Autor:</b>	[s.n.]
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-235786">https://doi.org/10.5169/seals-235786</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 27.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Emch+Berger AG:

# Gemeinden mit Überblick – Strassenunterhalt und Betrieb leicht gemacht

Die Planung von Betrieb und Unterhalt von Strassen wird zu einer immer wichtigeren Aufgabe für die verantwortlichen Mitarbeiter von Gemeinden und Kantonen. Wichtige Voraussetzung für die ordnungsgemäße Ausführung dieser Aufgabe ist die Verfügbarkeit einer guten Datenbasis. Für diesen Zweck hat Emch+Berger das graphisch-interaktive Werkzeug Strassen Informationssystem «StrIS E+B» entwickelt.

StrIS E+B ist ein modulares System. Es kann je nach Wissensstand und Wunsch ganz oder teilweise autonom betrieben werden. Im Kern der Datenbasis steht das Inventar der Strassen. Darauf aufbauend gibt es Module für Querschnittsverwaltung, Signalisation, Strassenentwässerung, Zustandsverwaltung, Unterhalt, Betrieb, Kosten usw.

StrIS E+B verwaltet alle Daten in der relationalen Datenbank MS-Access. Die Daten können einerseits direkt über Access-Masken bewirtschaftet und ausgewertet werden. Andererseits steht mit GeoMedia ein geografisches Informationssystem zur Verfügung, über welches vor allem die grafische Datenverwaltung effizient ausgeführt werden kann.

Für Auswertungen und das Berichtswesen ist MS-Office heute generell zu einem sehr wichtigen Hilfsmittel geworden. Emch+Berger hat dies erkannt und StrIS E+B optimal in die Office-Umgebung integriert. Als weitere wichtige Schnittstellen können Leitungsdaten aus Geonis, der Grundbuchplan des Geometers, Luftaufnahmen oder der Zonenplan überlagert und integriert werden.

## Anwendung

StrIS E+B stellt mit MS-Access ein sehr leistungsfähiges Instrument für die Bewirtschaftung der Strassen-Sachdaten zur Verfügung. Dabei können MS-Access und GeoMedia simultan auf die gleiche Da-

tenbank zugreifen. Es ist für den Anwender auch möglich, nur eines dieser beiden Werkzeuge einzusetzen.

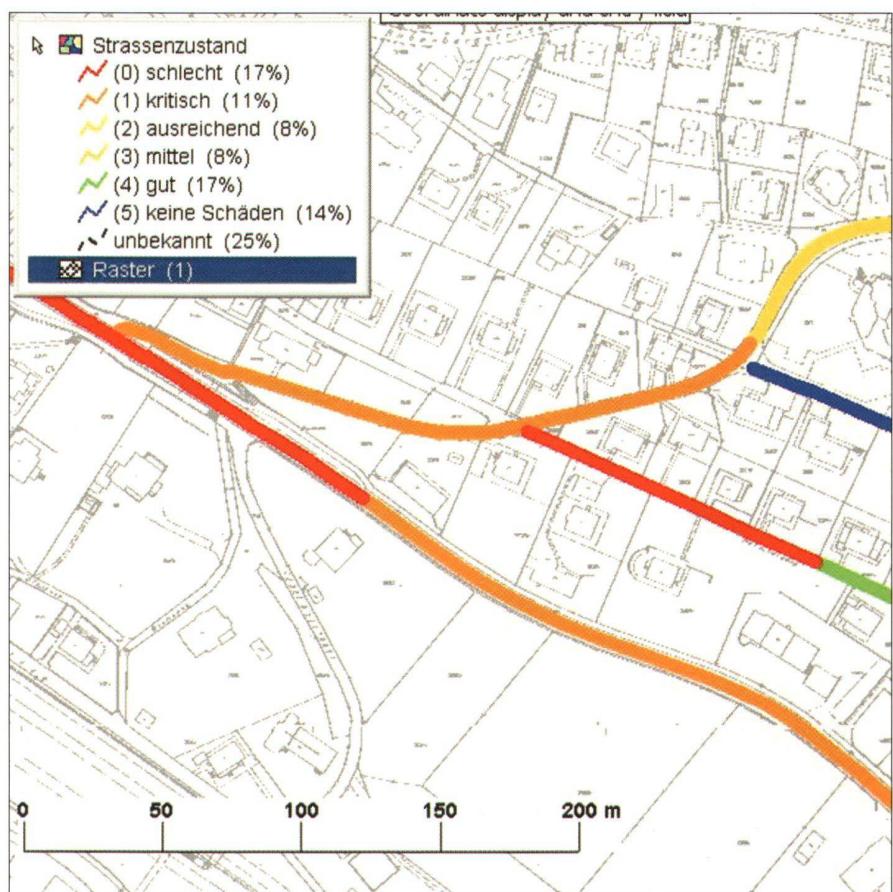
Die Zustandsdaten können nach VSS 640925a oder nach einem einfacheren Bewertungssystem mit einer Grobklassifizierung (0 = schlechter Zustand bis 5 = sehr guter Zustand) eingegeben werden.

Das Datenkonzept von StrIS E+B verwaltet Strassenachsen als beliebig lange Objekte. Die Abschnitte werden den Achsen überlagert. Sie übernehmen den Verlauf der zugrundeliegenden Achse. Die Gliederung nach Abschnitten richtet sich primär nach dem Querschnitt. Es können aber auch andere Größen wie Zustand, Eigentum usw. verwendet werden. Die Gliederung der Abschnitte ist nicht statisch. Veränderungen (teilen, zusammenlegen) können sehr einfach vorgenommen werden.

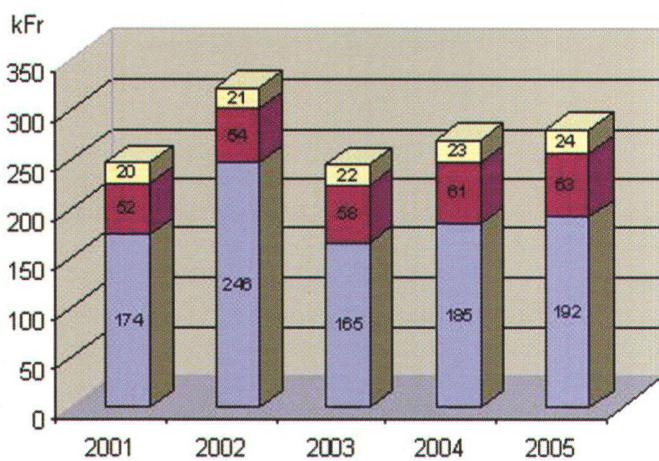
Mit dem geografischen Informationssystem GeoMedia können Strassen und die einzelnen Abschnitte nach verschiedenen Kriterien dargestellt werden.

## Kostenplanung

Für das Management der Strassen sind die Kosten von besonderem Interesse. StrIS E+B erlaubt es, die Sanierungskosten für



Strassenabschnitte nach Zustand.



#### Kosten Strassenunterhalt und -betrieb.

einen Abschnitt nach der Elementkostenmethode je nach Zustand, Fläche, Ausstattung und Schwierigkeitsgrad, als ersten Richtwert, zu ermitteln. Der Anwender hat die Möglichkeit, diesen Richtwert aufgrund seiner Ortskenntnis anzupassen. In einem zweiten Schritt werden die Sanierungskosten je nach Dringlichkeit auf die Zeitachse eines Fünfjahresplanes umgelegt. Die Dringlichkeit richtet sich primär nach dem Zustand und der Strassenkategorie des Abschnittes, sie kann vom Anwender situationsspezifisch angepasst werden.

#### Unterhaltsplanung

Am Strassenunterhalt sind in der Regel mehrere Stellen beteiligt. So werden beispielsweise Landwirte bei der Schneeräumung einbezogen, der Werkhof macht die Strassenreinigung, verschiedene Bauunternehmen sind mit Reparaturarbeiten beauftragt usw. StrIS E+B hat die Möglichkeit, Daten über Unterhaltsverträge zu speichern und den einzelnen Strassenabschnitten zuzuordnen. Zu jedem Vertrag sind auch die Jahreskosten gespeichert. Die Zuständigkeiten und Gebietsabgrenzungen können auf Karten als Flächenobjekte grafisch dargestellt werden. Auf ähnliche Art lassen sich Sanierungsmassnahmen verwalten und darstellen, mit Historisierung der ausgeführten Arbeiten.

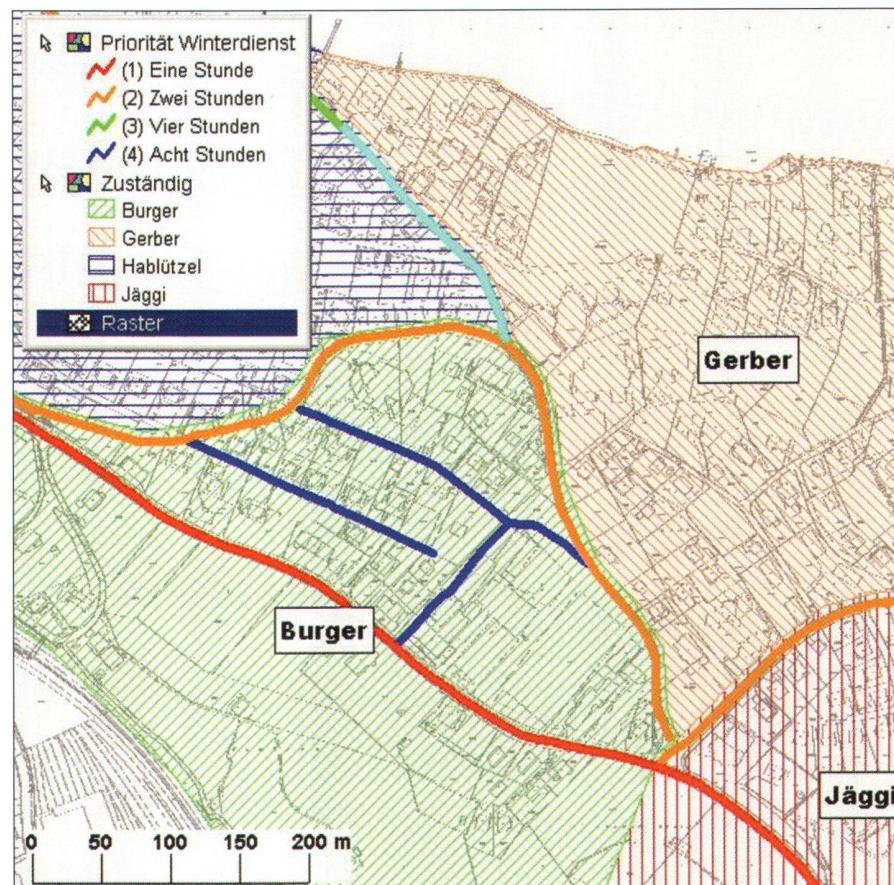
#### Nutzen

StrIS E+B verbessert die Entscheidungsgrundlage für Verwaltung und Politische Gremien, vermeidet Fehlinvestitionen

durch gezielte Kostenplanung, vereinfacht Budgetierungen, senkt die Kosten für die Nachführung, erhöht die Verfügbarkeit der Daten und sichert das Know-how von MitarbeiterInnen. Je nach Bedürfnis können Reports und Pläne ausgeben resp. die Daten in die MS-Office Anwendungen übernommen werden.



Emch+Berger AG  
Ingenieure und Planer  
Dominik Liener  
Gartenstrasse 1  
CH-3001 Bern  
Telefon 031 / 385 61 11  
Telefax 031 / 385 61 12  
bern@emchberger.ch  
www.emchberger-be.ch



Winterdienst nach Priorität mit Zuständigkeit.