

*Siedlungsflächenreserven für eine  
Siedlungsentwicklung nach innen*

*Réserves de surfaces en zone à bâtrir  
pour un développement  
de l'urbanisation vers l'intérieur*

**Agglomeration Freiburg**  
**Agglomération de Fribourg**

# Siedlungsflächenreserven für eine Siedlungsentwicklung nach innen

## Réserves de surfaces en zone à bâtir pour un développement de l'urbanisation vers l'intérieur

### Hintergrund

Die Ressource Boden ist ein knappes Gut und nicht vermehrbar. Trotz anderslautender fachlicher und politischer Zielsetzungen hat sich die Siedlungsfläche in den letzten Jahrzehnten weiter ausgedehnt. Nebst dem Verlust attraktiver Kulturlandschaften für Erholung und Landwirtschaft führt ein flächenintensives Wachstum unter anderem auch zu steigenden Infrastrukturkosten, einem erhöhten Verkehrsaufkommen sowie weiteren unerwünschten Folgen im Spannungsbereich Siedlung, Landschaft und Verkehr. Um dem Verfassungsauftrag eines haushälterischen Umgangs mit dem Boden nachzukommen sowie gleichzeitig die Weiterentwicklung der Siedlungen zu ermöglichen, lautet die Mindeststrategie für eine nachhaltige Raumentwicklung «Innenentwicklung vor Aussenentwicklung». Diese Stossrichtung wurde durch die Annahme des revidierten Raumplanungsgesetzes im März 2013 durch die Schweizer Stimmbürgerinnen und Stimmbürger deutlich bekräftigt. Voraussetzung für eine Siedlungsentwicklung nach innen ist das Wissen um die vorhandenen Siedlungsflächenreserven. Hier setzt Raum<sup>+</sup> an.

### Contexte

La ressource sol est un bien rare et fini. Malgré des objectifs techniques et politiques visant un renversement de tendance, la surface urbanisée a continué de s'étendre ces dernières décennies. Outre la perte de paysages précieux pour l'agriculture et la détente, une croissance gourmande en surface se traduit également par la hausse des coûts d'infrastructure, l'augmentation du trafic ainsi que d'autres effets indésirables. Afin de réaliser le mandat constitutionnel d'une utilisation mesurée du sol tout en rendant possible le développement des agglomérations, la stratégie pour un développement durable du territoire peut s'exprimer avec la formule «un développement vers l'intérieur avant un développement vers l'extérieur». Ce paradigme a été clairement confirmé par le peuple suisse qui a dit oui à la révision de la loi sur l'aménagement du territoire en mars 2013. Or, pour pouvoir mettre en œuvre cette révision, il est essentiel de connaître les réserves de surfaces en zone à bâtir. C'est ici qu'entre en jeu Raum<sup>+</sup>.

### Raum<sup>+</sup>-Ansatz und Projektziel

Raum<sup>+</sup> wurde von der Professur für Raumentwicklung der ETH Zürich entwickelt und stellt nach langjähriger Weiterentwicklung und Anwendung in verschiedenen Kantonen (u.a. in Schwyz, St.Gallen, Uri, Schaffhausen und Thurgau) eine ausgereifte und praxiserprobte Methode zur Erhebung der Siedlungsflächenreserven dar. Im Rahmen des Projekts «Raum<sup>+</sup> Agglomeration Freiburg» soll in Anlehnung an Art. 31 und 47 RPV eine räumliche, quantitative und qualitative Übersicht über die Siedlungsflächenreserven in den Gemeinden der Agglomeration Freiburg erarbeitet werden. Darauf basierend können anschliessend gezielt räumliche Entwicklungsstrategien und Massnahmen für die Mobilisierung der Siedlungsflächenreserven entwickelt werden. Die Übersichtsschafft somit eine sachliche Grundlage für ein Siedlungsflächenmanagement und unterstützt die Begrenzung und Konzentration des Siedlungswachstums.

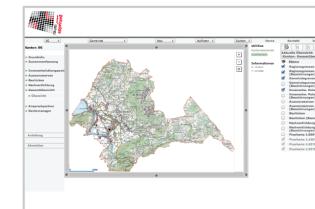
Für ein aktives Siedlungsflächenmanagement bedarf es qualitativer Informationen zu den Flächen. Da die lokalen Vertreter über das aktuelle und akkurateste Wissen zu den Flächen verfügen, ist der Raum<sup>+</sup>-Ansatz stark auf die Kooperation mit diesen Akteuren ausgerichtet. Die Erhebung erfolgt in Zusammenarbeit mit den Gemeinden und den Zuständigen der Agglomeration sowie des Kantons. Wesentliches Instrument für die Erhebung der Siedlungsflächenreserven ist eine internetbasierte Plattform, die es erlaubt, die Informationen orts- und zeitunabhängig zusammenzustellen. Nach der Erhebung wird die Plattform für die Gemeinden geöffnet. Voraussetzung für die Nutzung durch die Gemeinden ist lediglich ein Computer mit Internetzugang und entsprechendem Browser. Die Plattform ist nicht öffentlich und der Zugang erfolgt durch individuelle Passwörter.

#### Kooperativ und dialogorientiert



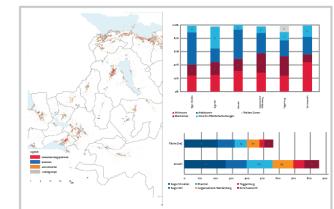
- Systematischer Einbezug des Wissens und der Einschätzung der lokalen Akteure
- Sensibilisierung für die Thematik der «Innenentwicklung»
- Austauschmöglichkeit zwischen Kanton und Gemeinde abseits formaler Anlässe

#### Dezentral und nachführungsfähig



- Einsatz eines internetbasierten Planungssystems
- Zeit- und ortsunabhängiger Zugang zu den Daten
- Möglichkeit der Verwendung für kommunale Planungszwecke

#### Übersicht und Lagebeurteilung



- Einheitliche Betrachtung im überkommunalen Vergleich
- Räumliche Strategieentwicklung differenziert und sachgerecht möglich
- Generiert Handlungswissen in Bezug auf die Verfügbarkeit und Mobilisierungsbedürfnisse von Siedlungsflächenreserven

## La méthode Raum\* et l'objectif du projet

Mise au point par la chaire d'aménagement du territoire de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ), peaufinée durant plusieurs années et testée dans plusieurs cantons (notamment à Schwyz, St-Gall, Uri, Schaffhouse et Thurgovie), Raum\* est une méthode aboutie et éprouvée pour répertorier les réserves de surfaces en zone à bâtir. Dans le cadre du projet «Raum\* Agglomération de Fribourg», il est prévu d'élaborer une vue d'ensemble spatialisée, quantitative et qualitative de ces réserves dans les communes de l'agglomération fribourgeoise, en application des art. 31 et 47 OAT. Partant de là, il sera possible de mettre au point des stratégies de développement et des mesures ciblées pour mobiliser ces réserves. Cette vue d'ensemble constitue une base objective pour la gestion des surfaces à bâtir, ainsi que la délimitation et la concentration de la croissance urbaine.

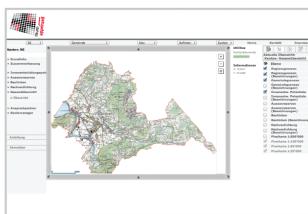
La gestion active des réserves en zone à bâtir requiert la collecte d'informations qualitatives. La méthode Raum\* mise sur la participation active des acteurs de l'échelon communal qui ont une bonne connaissance du terrain et disposent des données les plus actuelles et les plus précises. Le relevé des réserves de surfaces en zone à bâtir s'effectue par conséquent en collaboration avec les communes et les services compétents de l'Agglomération et du Canton. La phase de relevé s'appuie sur un instrument clé pour répertorier les réserves: une plateforme informatique permettant de relever des données indépendamment du lieu et du temps. La plateforme sera ouverte aux communes une fois la phase de relevé accomplie. Pour y accéder, il suffit d'un ordinateur avec une connexion Internet et un navigateur. L'accès à la plateforme est limité et sécurisé à l'aide d'un mot de passe.

### Méthode participative axée sur le dialogue



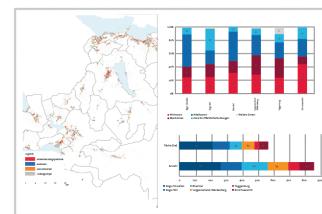
- Intégration systématique des connaissances et avis des acteurs locaux
- Sensibilisation à la thématique du «développement urbain vers l'intérieur»
- Possibilité d'échange entre le Canton et les Communes en dehors des rencontres officielles

### Plateforme décentralisée et actualisable



- Système d'aménagement et de planification en ligne
- Accès aux données en tout temps et en tout lieu
- Possibilité d'utiliser le système pour les besoins de la Commune en matière d'aménagement

### Vue d'ensemble et évaluation de la situation



- Représentation uniformisée des données à l'échelon intercommunal
- Possibilité de développer une stratégie différenciée et objective en matière d'aménagement
- Raum\* gère toutes les données utiles pour agir sur les réserves de surfaces à bâtir et les obstacles à leur mobilisation

### Approche méthodique Raum\*

## Methode und Ablauf einer Erhebung

Um möglichst alle Siedlungsflächenreserven im Bestand zu erfassen, bedarf es einer kooperativen und dialogorientierten Methode, die sowohl die Ortskenntnisse der lokalen Planer und Behörden als auch den Blickwinkel von Externen nutzt. Daher erfolgt die Erhebung in zwei Phasen:

- I. Vorbereitung: Ermittlung möglicher Siedlungsflächenreserven durch die wissenschaftliche Begleitgruppe aufgrund vorhandener Datengrundlagen (Bauzonenpläne, Daten der Amtlichen Vermessung, Orthofotos etc.).
- II. Erhebung vor Ort: Besprechung, Ergänzung und Überprüfung der vorerfassten Siedlungsflächenreserven zusammen mit den lokalen Behörden/Planern und simultane Eingabe sämtlicher relevanter Informationen in die dezentrale, fortschreibungsfähige Plattform.

Ein Erhebungsgespräch dauert je nach Gemeindegröße 1 bis 3 Stunden. Bei diesem Gespräch sind neben den Ansprechpartnern der Gemeinde (z.B. GemeindepräsidentIn, BauverwalterIn, zuständige/r PlanerIn) auch Mitarbeitende der Agglomeration, des Kantons sowie der ETH anwesend.

## Méthode et déroulement du relevé

Afin d'obtenir un inventaire aussi complet que possible des réserves de surfaces en zone à bâtir, une méthode participative fondée sur le dialogue est mise en œuvre. Cette méthode permet d'intégrer aussi bien les connaissances des autorités et aménagistes locaux que celles d'experts externes. Le relevé se déroule ainsi en deux étapes:

- I. Préparation : le groupe d'accompagnement scientifique relève les réserves de surfaces à urbaniser sur la base des données disponibles (plans d'affectation des zones, mensuration officielle, photos aériennes, etc.).
- II. Entretien dans la Commune : en concertation avec les autorités/aménagistes locaux, les données concernant les réserves de surfaces en zone à bâtir relevées dans la phase préparatoire sont commentées, vérifiées, complétées, puis immédiatement enregistrées dans la plateforme informatique dédiée.

Selon la taille de la Commune, l'entretien dure de 1 à 3 heures. Des représentants de la Commune (p. ex. syndic, technicien communal, responsable des constructions, aménagiste, etc) ainsi que des collaborateurs de l'Agglomération, du Canton et de l'EPFZ y participent.

**Siedlungsflächenreserven gemäss Raum\***  
Grundlage für die Erfassung der Siedlungsflächenreserven bildet der rechtskräftige Zonenplan. Erhoben werden sowohl bereits bebaute wie auch unbebaute Potenziale innerhalb und ausserhalb des weitgehend überbauten Gebiets. Die Siedlungsflächenreserven werden anhand ihrer Eigenschaften in die vier nachfolgend dargestellten Kategorien unterteilt. Diese Unterscheidung wird vorgenommen, da für die Aktivierung der Flächen und die weiteren Planungen je nach Flächenkategorie unterschiedliche Informationen benötigt werden.

### Réserves de surfaces à bâtrir selon Raum\*

Les réserves de surfaces en zone à bâtrir sont répertoriées sur la base du plan d'affectation des zones en vigueur. Sont relevés aussi bien les potentiels de surfaces déjà construites que les potentiels non encore mobilisés, à l'intérieur et à l'extérieur des secteurs largement bâties. Les réserves de surfaces urbanisables sont subdivisées en quatre catégories en fonction de leurs caractéristiques (voir le graphique). La distinction entre ces différentes catégories est nécessaire afin de permettre une mobilisation ciblée des surfaces disponibles lors des futures démarches de planification.

KATEGORIEN CATÉGORIES	EIGENSCHAFTEN / CARACTÉRISTIQUES		
	GRÖSSE TAILLE	BEBAUUNGSSTAND ETAT DE CONSTRUCTION	LAGE SITUATION
Innenentwicklungspotenziale		bebaut / unbebaut	innerhalb des weitgehend überbauten Gebiets; in Bauzone
Potentiel de développement interne	>2000 m <sup>2</sup>	construit/non construit	à l'intérieur des secteurs largement bâties; en zone à bâtrir
Baulücken		unbebaut	inner-/ausserhalb des weitgehend überbauten Gebiets; in Bauzone
Dents creuses	200 – 2000 m <sup>2</sup>	non construit	à l'intérieur/à l'extérieur des secteurs largement bâties; en zone à bâtrir
Nachverdichtungsquartiere Secteurs de densification	Quartiere Quartiers	bebaut construit	in Bauzone en zone à bâtrir
Aussenreserven		unbebaut	ausserhalb des weitgehend überbauten Gebiets; in Bauzone
Réserves externes	>2000 m <sup>2</sup>	non construit	à l'extérieur des secteurs largement bâties; en zone à bâtrir

Siedlungsflächenkategorien gemäss Raum\* / Catégories de surfaces urbanisables selon Raum\*



Prinzipskizze der Siedlungsflächenkategorien / Schéma de principe des catégories de surfaces urbanisables

### Ablauf des Projekts

Das Projekt hat eine Laufzeit von rund 18 Monaten und ist in verschiedene Phasen unterteilt. Die Vorarbeiten für das Projekt werden bis im November 2014 durchgeführt. Die Erhebungen in den Gemeinden finden bis Ende März 2015 statt. Im Anschluss an die Erhebungsgespräche werden die Daten durch die ETH ausgewertet und den Gemeinden spätestens Ende 2015 zur Verfügung gestellt.

### Déroulement du projet

Le projet dure environ 18 mois. Il s'articule en trois phases. Les travaux préparatoires se déroulent jusqu'en novembre 2014. Les relevés dans les communes s'échelonnent jusqu'à fin mars 2015. Les données sont ensuite évaluées par l'EPFZ et mises à disposition des Communes au plus tard fin 2015.

	2014			2015			
	Q2 / T2	Q3 / T3	Q4 / T4	Q1 / T1	Q2 / T2	Q3 / T3	Q4 / T4
Vorbereitende Arbeiten Travaux préparatoires							
Erhebungen Relevés							
Auswertung Évaluation							

**Kontakt ETH Zürich / Contact EPF Zurich**

Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung  
Professur für Raumentwicklung  
Prof. Dr. sc. techn. Bernd Scholl  
Stefano-Francini-Platz 5  
CH-8093 Zürich

**Projektleitung / Responsable du projet**

Karin Hollenstein  
T: +41 44 633 06 44  
E: karinhollenstein@ethz.ch

**Stellvertretende Projektleitung / Responsable suppléant**

Roman Streit  
T: +41 44 633 29 93  
E: rstreit@ethz.ch

**Kontakt Agglomeration Freiburg / Contact Agglomération de Fribourg**

Agglomeration Freiburg  
Boulevard de Pérolles 2  
CH-1700 Freiburg

Daniela Gaspoz-Fleiner  
T: +41 26 347 21 00  
E: daniela.gaspoz-fleiner@agglo-fr.ch

**Kontakt Kanton Freiburg / Contact Canton de Fribourg**

Bau- und Raumplanungsamt  
Rue des Chanoines 17  
CH-1701 Freiburg

Simon Richoz  
T: +41 26 305 61 60  
E: simon.richoz@fr.ch

**Weitere Informationen / Informations supplémentaires**

→ [www.raumplus.ethz.ch/fr](http://www.raumplus.ethz.ch/fr)