

# Neues Leben für alte Industrieareale

Autor(en): **Roch, P.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =  
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =  
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio**

Band (Jahr): **102 (2004)**

Heft 11

PDF erstellt am: **26.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-236177>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Neues Leben für alte Industrieareale

Bauland ist in der Schweiz ein knappes Gut. Neue Möglichkeiten könnten grosse, ehemalige Industrieareale an guter Lage bieten; in ihnen schlummert ein ungenutztes Potenzial von 17 Mio. Quadratmetern. Am 1. September 2004 präsentierten die Bundesämter für Raumentwicklung (ARE) und Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) an einer Tagung in Zürich eine neue Untersuchung der wenig oder nicht genutzten Industrieareale in der Schweiz. Sie orientiert über Umfang dieser Flächen, Stand der Umnutzung, Probleme und mögliche Lösungen.

*En Suisse, le terrain à bâtir est un bien précieux. Les friches industrielles vastes et bien situées, dont le potentiel inexploité s'étend sur 17 millions de mètres carrés, pourraient offrir de nouvelles possibilités. Le 1er septembre 2004, l'Office fédéral du développement territorial (ARE) et l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) ont présenté à Zurich une nouvelle étude portant sur les zones industrielles peu ou pas du tout utilisées en Suisse. Cette étude donne des indications sur la superficie de ces zones et sur leur état de réhabilitation. Elle décrit également les obstacles et les solutions envisageables.*

In Svizzera i terreni edificabili sono un bene prezioso. Le vaste zone industriali ormai in disuso e adeguatamente posizionate racchiudono un nuovo potenziale di 17 mio. di metri quadrati che potrebbero essere sfruttati. Il 1° settembre 2004, l'Ufficio federale per lo sviluppo territoriale (ARE) e l'Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (UFAFP) hanno presentato a Zurigo un nuovo studio sulle zone industriali in Svizzera, che sono poco utilizzate o assolutamente inutilizzate. Tale studio informa sull'entità delle superfici in questione, sullo stato di riabilitazione, sugli ostacoli e sulle soluzioni praticabili.

---

Ph. Roch

---

Das Schweizer Mittelland wächst seit den 60er Jahren mehr und mehr zu einer einzigen Agglomeration zusammen. Die Bevölkerung in der Schweiz hat seither um mehr als 20 Prozent zugenommen und viele Bewohner von Innenstädten und zentrumsnahen Quartieren sind auf der Suche nach grosszügigeren Wohnverhältnissen mit Blick ins Grüne aufs Land gezogen. Günstiges Bauland fand sich in den ländlichen Dörfern der Peripherie, ausserhalb der Gewerbe- und Industriezonen der Stadtränder. Dadurch ergibt sich ein starker Druck auf verschiedenste Umweltbereiche, was zunehmend zu Konflikten zwischen den zahlreichen Anliegen des Umweltschutzes und der Siedlungsentwicklung führt.

Der Umweltschutz will gesunde Böden vor schädlichen Immissionen schützen, Bodenverdichtungen vermeiden und die Biodiversität der Böden für zukünftige Generationen erhalten. Fast jede Sekunde wird aber in der Schweiz durch die Ausdehnung des Siedlungsraums ein Quadratmeter natürlichen Bodens unwiederbringlich zerstört. Eine Mehrheit der Bevölkerung sieht deshalb beim Bodenschutz den dringendsten Handlungsbedarf im Umweltschutz (Umfrage des GfS-Instituts von 2003).

Durch diese Entwicklung werden zudem immer mehr zusammenhängende wertvolle Landschaften zerstückelt und um die Erhaltung jeden Fleckens Natur muss gestritten werden. Gerade diese Landschaften stellen aber wichtige Naherholungsräume für die Bevölkerung dar und bieten Lebensraum für eine vielfältige Flora

und Fauna. Es ist deshalb ein Anliegen des Natur- und Landschaftsschutzes, nicht nur in den ländlichen und alpinen Gebieten, die Vielfalt von Natur und Landschaft zu erhalten, sondern auch dort, wo der grösste Teil der Schweizer Bevölkerung lebt. Die Verstädterung hat aber auch zur Folge, dass immer mehr Landwirtschaftsbetriebe aus Gebieten mit einfach zu bewirtschaftenden, ebenen Feldern an die Peripherie verdrängt werden, wo die Arbeitsbedingungen oft schlechter sind.

Die Distanzen zwischen Wohnen, Arbeiten und Erholung werden immer weiter, teure Verkehrsverbindungen müssen gebaut werden und bringen zusätzliche Luft- und Lärm-Immissionen. Die Folgen sind hohe Belastungen der öffentlichen Haushalte durch Kosten für Erstellung, Betrieb und Unterhalt von Infrastrukturanlagen. Durch die Zersiedelung wird es für die Luftreinhaltung und den Lärmschutz auch immer schwieriger, Interessenkonflikte zwischen Lebensqualität und wirtschaftlichen Interessen zu lösen. Durch die längeren Arbeitswege verbringen schliesslich immer mehr Leute immer mehr Zeit in ihren Verkehrsmitteln, was auf Kosten der Lebensqualität und der Freizeit geht.

Hand in Hand mit der Verstädterung ging in den letzten Jahren auch ein dramatischer Schrumpfungsprozess der schweizerischen Industrie einher. Grossflächige Industrieareale werden nicht mehr gebraucht und liegen oft in Zentrumsnähe brach. Diese Flächen sind häufig durch die jahrzehntelange, intensive industrielle oder gewerbliche Nutzung mit Schadstoffen belastet. Dadurch wird vielerorts das Grundwasser belastet und damit die wichtigen Trinkwasservorkommen des Mittellandes gefährdet. Bereits heute können in einem Drittel der Schweizer Grundwasservorkommen diffuse Lösungsmittelverunreinigungen nachgewiesen werden. Im Interesse des Gewässerschutzes müssten diese Altlasten deshalb dringend saniert werden. Viele Investoren schrecken aber bei der Wiedernutzung von Industriebrachen vor zusätzlichen Aufwendungen und langwierigen Verfahren für den Rückbau oder die

Sanierung zurück. Damit fehlt aber oft das Geld und der Wille, diese Altlasten zu sanieren.

Auf brachliegenden Industriearealen zeigen sich aber im Laufe der Jahre zunehmend Verfallserscheinungen an den Gebäuden. Die Qualität der Zwischennutzungen sinkt, im Extremfall kann dies sogar zu einer eigentlichen Verslumung führen. Liegt ein Areal viele Jahre brach, dann können sich diese optischen «Schandflecken» schleichend auf die benachbarten Quartiere auswirken, was letztlich die Abwanderung der ursprünglichen Bevölkerung in die Peripherie zusätzlich beschleunigen kann. Damit geht aber gerade in ehemaligen Industriezentren ein wichtiges Stück Lebensqualität verloren.

Dies müsste keineswegs so sein. Brachliegende Industrieareale in Siedlungsgebieten sind nämlich oft bereits gut erschlossen und ins Verkehrsnetz integriert. Durch ihre Wiedernutzung könnten die Inhaber nicht nur brachliegendes Geld aktivieren, sie würden den Standortgemeinden auch Arbeitsplätze und Steuerzahler bringen und dazu erst noch aktiven Umweltschutz betreiben. Schliesslich ist «Boden» der kostbarste und knappste Rohstoff der Schweiz, er wächst nicht nach und kann nicht importiert werden. Brachliegender Boden ist deshalb im eigentlichen Sinne als Abfall zu betrachten, welcher durch eine gezielte Ressourcengewirtschaftung wieder in den Kreislauf eingeschleust werden könnte. Brachflächenrecycling kann die genannten Probleme selbstverständlich bei weitem nicht alleine lösen, aber doch einen wesentlichen Beitrag dazu leisten.

## Informationsbedarf

Wenn die Standorte an innerstädtischen, gut erschlossenen Lagen für Umnutzungen oder Neuansiedlung von Industrie und Gewerbe prädestiniert wären, weshalb ziehen die meisten Investoren die grüne Wiese vor?

Eine Umfrage bei rund 60 Entscheidungsträgern aus Wirtschaft, Politik und



Abb. 1: Altlastensanierung Zürich Nord.

Verwaltung hat ergeben: Entscheidungsträger fallen bei der Standortevaluation eines Bauvorhabens den Entscheid oft im «stillen Kämmerlein» ohne Beizug externer Fachleute. Das Fachwissen vor allem bei der komplexen Altlastenbearbeitung und der Flächenentwicklung ist also oft ungenügend. Deshalb bestehen vor allem bei Investoren immer wieder Unsicherheiten und Ängste über finanzielle, zeitliche und rechtliche Folgen einer Altlast. Das Motto heisst dann oft: Hände weg von Altlasten! Hier ist deshalb umfassende Information notwendig. Und zwar nicht oder nicht nur bei den Planungs- und Baufachleuten sondern dort, wo Grundsatzentscheide gefällt werden, also auf Chef-Etage.

Wie verschiedene Beispiele zeigen, können solche Flächen rasch und mit Erfolg neu genutzt werden. Dazu braucht es jedoch nicht nur den Mut der Inhaber und Investoren, sondern auch die Fachkenntnis und Kreativität der Planer und Berater, die Flexibilität der Behörden und die Unterstützung der Standortgemeinden. Die Investoren brauchen Sicherheit. Das BUWAL und das ARE haben diesen Anspruch erkannt und sind deshalb daran, mit den Beteiligten Vorgehens- und Finanzierungsmodelle zu erarbeiten, klare Bearbeitungshilfen zur Verfügung zu stellen

und im Rahmen der Technologieförderung die Entwicklung von kostengünstigen Sanierungsmethoden voranzutreiben. Ein wichtiges Element stellt sicher auch die zurzeit im Parlament laufende Revision des Umweltschutzgesetzes und seiner Bestimmungen bezüglich Altlasten dar. Damit soll Rechtssicherheit bei der Kostenverteilung bei Altlastensanierungen geschaffen werden. Schliesslich könnte es für entwicklungswillige Investoren auch von Interesse sein, die verfügbaren Brachflächen der Schweiz zu kennen, der Aufbau einer eigentlichen «Brachflächenbörse» müsste somit geprüft werden.

## Sind Bodenbelastungen und Altlasten wirklich ein Hinderungsgrund?

Die Erfahrung zeigt, dass nur rund 10% aller so genannt belasteten Standorte tatsächlich Altlasten sind, welche im Interesse der Öffentlichkeit saniert werden müssen.

Bei der Aufarbeitung eines während vielen Jahrzehnten genutzten Industrieareals ist das Altlastenrisiko allerdings etwas höher und neben den Sanierungskosten



Abb. 2: Altlastensanierung Zürich West.

fällt auch oft ein bedeutender finanzieller Mehraufwand für die Beseitigung von belasteter Bausubstanz (Rückbau) und belastetem Aushub an. Die durchschnittlichen Sanierungskosten liegen somit bei etwa 80–100 Fr./m<sup>2</sup>.

Die Umnutzung eines Industrieareals wird für einen Besitzer einer Brachfläche bzw. einen interessierten Investor dann in Betracht gezogen, wenn der Boden wieder gewinnbringend genutzt werden kann. Der mittlere erzielbare Landpreis für Industrie liegt bei Fr. 200.–. Die durchgeführte Studie zeigt, dass bei rund 85% der Areale die Sanierungskosten geringer sind als der erzielbare Landpreis.

Mit einer geschickten Bauplanung, welche abgestimmt ist auf die Belastungssituation des Areals, lassen sich erhebliche Kosten einsparen. Wer sein Areal gut untersuchen lässt und seine Planung auf die vorhandene Belastung ausrichtet, kann viel Zeit und Geld sparen.

Hochrechnung der Sanierungskosten: um die heute brachliegende Fläche von 17 Mio. m<sup>2</sup> aufzubereiten braucht es ca. 1.5 Mia. Fr. an Einnahmen. Davon sind schätzungsweise 300 Mio. Fr. eigentliche Altlastensanierung, der Rest ist Entsorgung belasteter Bausubstanz (Rückbau) und belasteten Aushubs. Nur die Altlastensa-

nierung ist aber vom Gesetz zwingend vorgeschrieben. Bis zu 80% der potenziellen Kosten könnten also durch geschickte Planung vermieden werden.

### Auf Brachflächen liegen ganze Vermögen brach

Durch unternutzte Industrieareale entgehen den Arealbesitzern jährlich schätzungsweise zwischen 500 Mio. und 1 1/2 Mia. Franken, je nachdem ob die Flächen als reine Industrieflächen oder als gemischte Zonen (Wohnen, Dienstleistung) genutzt werden. Die Standortgemeinden verlieren somit jährlich insgesamt 150–500 Mio. Steuereinkommen.

Es besteht somit ein handfestes öffentliches Interesse, Industriebrachen rasch möglichst wieder einer vollen Nutzung als Industrieareal oder einer finanziell höherwertigen Nutzung für Dienstleistungen und Wohnen zuzuführen.

### Lösungsmöglichkeiten

Für die Inhaber von Brachflächen ist ein Recycling grundsätzlich erst interessant, wenn der Erlös für das Grundstück grösser ist als die gesamten Aufwendungen

für die Sanierung sowie die Kosten für die Bereitstellung der Infrastruktur und die Erschliessung (Transformationskosten). Bei den Transformationskosten lassen sich wohl kaum wesentliche Einsparungen erzielen. Hingegen gibt es einen gewissen Spielraum bei den Sanierungskosten und der Erhöhung des Landwertes. Die Kosten für die Altlastensanierung können durch günstigere Sanierungsmethoden gesenkt, die Kosten für die Entsorgung von verschmutztem Gebäudeabbruch und Aushub wie erwähnt durch geschickte Planung der Neuüberbauung optimiert werden. Der Landerlös kann durch höhere Grundstücksausnutzung, durch bessere Verkehrserschliessung oder steuerliche Vorteile erhöht werden. Schliesslich trägt auch eine koordinierte und dadurch rasche Abwicklung der Bewilligungsverfahren zu Zeitersparnis bei. Damit kann das Risiko negativer Einflüsse durch wirtschaftliche Schwankungen minimiert werden.

Da der Spielraum aber nicht beliebig ist, braucht es für die einzelnen Situationen ein differenziertes Vorgehen, bei dem die Behörden eine wichtige Rolle spielen können.

#### *Brachflächen in Wirtschaftszentren:*

Der Landerlös ist hier meist viel höher als die gesamten Aufbereitungskosten. Damit ist in erster Linie eine gezielte Information über die Recyclingmöglichkeiten, die Beschleunigung der Behördenverfah-

Die Studie «Die brachliegende Schweiz – Entwicklungschancen im Herzen von Agglomerationen» kann heruntergeladen werden unter:

L'étude «La suisse et ses friches industrielles – des opportunités de développement au cœur des agglomérations» peut être téléchargée:

[www.umwelt-schweiz.ch](http://www.umwelt-schweiz.ch)  
[www.environnement-suisse.ch](http://www.environnement-suisse.ch)  
[www.are.admin.ch](http://www.are.admin.ch)

ren und allenfalls eine Erhöhung der Nutzungsziffer nötig. Gewinner sind also in erster Linie die Inhaber.

#### *Brachflächen in Industriezentren:*

Der Landerlös kann hier durchaus im Bereich der Aufbereitungskosten liegen. Eine gegenüber den Wirtschaftszentren zusätzliche Unterstützung durch die Gemeinde könnte somit nötig werden, z.B. in Form von steuerlichen Erleichterungen und/oder direkter finanzieller Unterstützung bzw. Beteiligung. Gewinner sind hier also letztlich die Standortgemeinden, können doch neue Steuerzahler angezogen und Arbeitsplätze geschaffen werden.

#### *Brachflächen in ländlichen Gebieten:*

Der Landerlös kann hier deutlich tiefer sein als die Aufbereitungskosten, für den Inhaber also ein Verlustgeschäft. Zudem ist die Lage solcher Flächen oft völlig unattraktiv und ihre Wiedernutzung auch nicht im Sinne einer geordneten Siedlungsentwicklung. Da ländliche Gemeinden steuermässig wohl kaum konkurrenzfähig sind und auch nicht über die nötigen finanziellen Mittel für eine Unterstützung verfügen, müssten die Kantone oder sogar der Bund einspringen. Denkbar wären hier staatliche Brachflächenfonds gespeist durch die Mehrwertabschöpfung auf eingezonten Grundstücken (Art. 5 Abs. 1 RPG). Gewinner ist damit in erster Linie die Umwelt, werden doch die Altlasten saniert, die Gewässer damit geschützt und die Flächen der Natur wieder zurückgegeben. Gelingt es den Behörden, zusammen mit den Brachflächeninhabern und Investoren, unterstützt von kompetenten Planern, Umweltberatern und Sanierern diese Lösungsmöglichkeiten umzusetzen, dann schaffen wir eine «Win-win-win»-Situation für Inhaber, Gemeinden und Umwelt.

Philippe Roch  
Direktor Bundesamt für Umwelt, Wald  
und Landschaft  
CH-3003 Bern



**Klare Verständigung  
garantiert beste  
Teamarbeit!**



**NEU**  
**ProTalk**  
TK-3201

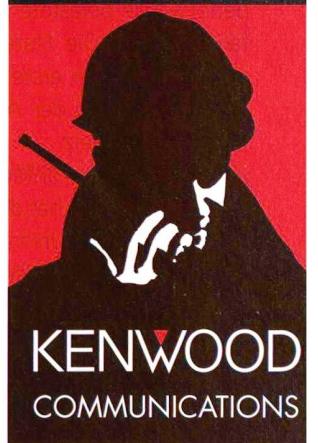
Funkgeräte von Kenwood sorgen seit 1946 für eine perfekte drahtlose Kommunikation. Heute werden unsere Produkte in 120 Ländern auf der ganzen Welt verkauft. Und sie haben sich einen Namen gemacht - wegen ihrer Qualität und Zuverlässigkeit auch unter härtesten Bedingungen. Daher gibt es nichts Besseres für Polizei, Notdienste, Bau- und Forstunternehmen, für den Einsatz Sport- oder Open-Air-Veranstaltungen und bei der Formel 1. Kenwood Funkgeräte sind immer die allererste Wahl.

Generalvertretung Schweiz und FL:  
ALTREDA AG, Max-Högger-Str. 2, 8048 Zürich  
Tel. +44 1 432 09 00, Fax +44 1 432 09 04  
E-Mail: info@altreda.ch  
www.altreda.ch

Kenwoods neues **TK-3201 ProTalk** setzt bei den professionellen PMR446-Geräten Maßstäbe in Sachen Leistung und Ausstattung. Sein funktionales Design und die kleinen Abmessungen sorgen dafür, daß sich das Gerät einfach bedienen und gut festhalten läßt. Wie sein Vorgänger, das legendäre **TK-3101**, ist auch das neue ProTalk äußerst robust und für den täglichen Einsatz bestens geeignet.

- Hart im Nehmen, zuverlässig im Einsatz
- Funktionales Design, einfache Bedienung
- Erlaubt die maximale Sendeleistung im PMR-446 Bereich
- Stabiles Aluminium-Spritzgußchassis
- Entspricht den harten Anforderungen des US Militärstandards MIL-STD 810 C/D/E geschützt gegen Feuchtigkeit, Staub und Erschütterungen
- Erfüllt IP54/55
- Leistungsstarker NiMH-Akku (1500 mAh) mit Schnellladegerät
- 16 Kanäle mit programmierbaren Frequenzen
- Integrierte Vox
- Eingebaute Sprachverschleierung
- Vollkompatibel zu allen anderen PMR446-Funkgeräten
- Anmelde- und gebührenfrei

**www.altreda.ch**



**K E N W O O D   M E A N S   B U S I N E S S**