

Trafoumnutzung

Trafotürme und andere Kleinbauten denkmalpflegerisch umnutzen statt abbrechen

Masterarbeit MAS Denkmalpflege und Umnutzung
Berner Fachhochschule Architektur, Holz, Bau, Burgdorf

Yvonne Scheiwiller

Mühlegasse 4

6422 Steinen

E-Mail: Yvonne.Scheiwiller@gmx.ch

Betreuer: Dr. Dieter Schnell

Experte: Dr. Martin Fröhlich

Steinen/Burgdorf, 2015



Inhaltsverzeichnis

1.	Vorbemerkung zur Wahl des Themas	3
2.	Allgemeiner Teil	4
2.1.	Was ist ein Trafo?	4
2.2.	Wo gibt es Trafoarchitektur?	5
2.3.	Geschichte der Wertschätzung der Trafoarchitektur	8
2.4.	Probleme und Chancen von Trafos	10
3.	Anliegen der Denkmalpflege am Beispiel des Kantons Schwyz	16
3.1.	Vorbemerkungen	16
3.2.	Rechtliche Grundlagen für die Unterschutzstellung von Trafos	16
3.3.	Das Schweizer KIGBO und die Verhältnismässigkeit	18
3.4.	Trafozusammenstellung	19
4.	Katalog der Umnutzungsmöglichkeiten	39
4.1.	Nachnutzung	39
4.2.	Kunstobjekt	41
4.3.	Mittelpunkt eines Tierfriedhofs	42
4.4.	Werbeträger	44
4.5.	Museum	45
4.6.	Umgebungsgestaltung	49
4.7.	Unterkunft für Haustiere	51
4.8.	Unterkunft für Wildtiere	52
4.9.	Kiosk und weitere Funktionen	64
4.10.	Spiel- oder Kletterturm	65
4.11.	Bestandteil einer Neuüberbauung	66
4.12.	Gartenhaus	67
4.13.	Natelantenne (Mobilfunkantenne)	68
4.14.	Wartehäuschen	69
4.15.	Aussichtsturm	70
4.16.	Raum für Menschen	71
4.17.	Ruinengroove zelebrieren	88
4.18.	Erinnerung an den ehemaligen Trafo	91
5.	Umnutzung anderer Kleinbauten	92
5.1.	Maschinenhaus wird Restaurant	95
5.2.	Bohrturm wird Museumsturm	96
5.3.	Waschhaus wird Trafohaus	98
5.4.	Kleinbauten als Stationen eines Wanderweges	99
6.	Fazit	102
7.	Anhang	104
7.1.	Abkürzungsverzeichnis	104
7.2.	Auskunftspersonen	104
7.3.	Fotos, Bilder, Graphiken	108
7.4.	Webseiten	108
8.	Selbständigkeitserklärung	110

1. Vorbemerkung zur Wahl des Themas

2013 habe ich mein zweites Buch „Trafoturm-Turmtrafo – Schweizer Turmtransformatoren, Draht-hüsli, Trafostationen – Hommage an eine Architekturform, die nicht mehr gebaut wird“ veröffentlicht. Es beinhaltet Kapitel über die verschiedenen Stile von Trafotürmen, besonders „schöne“ Exemplare und solche mit besonderen Formen oder Materialien. Das letzte Kapitel handelt von der Umnutzung von ausrangierten Trafotürmen.

2014 habe ich die MAS-Weiterbildung Denkmalpflege und Umnutzung begonnen. Ich habe während dieser Ausbildung viel über Architekturstile, Materialisierungen und Farbfassungen, Bauforschung und Baumaterialien, Stadtplanung, Glasfenster und Interieurs, Statik und Beton, Ethik, Nachhaltigkeit und praktische Probleme von Denkmälern gelernt. Parallel schwingt immer das Thema Umnutzung mit. Mit meiner Masterarbeit möchte ich daher nochmals das Kapitel „Mit neuer Energie in den 2. Frühling“ meines Buches aufnehmen und es mit dem neu gewonnen Wissen weiter ausbreiten und vertiefen.

Es hat Spass gemacht, in verschiedene Fachrichtungen einzusteigen: Anflug- und Brutverhalten von Mauerseglern und Fledermäusen, bauphysikalische Probleme von Schwalben (sie können mit dem heutigen Lehm und der Bausubstanz keine Nester mehr bauen) und von alten Betongebäuden, alte und neue Farbfassungen (Graffiti), Fensterstrukturen, Raumplanung und verdichtetes Bauen.

Meine Arbeit soll auch sensibilisieren, mit Objekten, welche nicht als Baudenkmäler erkannt werden oder (noch) nicht als solche gelten, trotzdem sorgfältig umzugehen. Ich hoffe, dass damit auch die „private Denkmalpflege“ gefördert werden kann; Denkmalpflege sollte nicht von oben kommen sondern überall selbstverständlich sein.¹

Weil es viele verschiedene Bezeichnungen für Trafotürme gibt (siehe Aufzählung im Abkürzungsverzeichnis Seite 104), aber immer das Gleiche gemeint ist, wird in dieser Arbeit meistens das kurze, aber etwas technisch wirkende Wort „Trafo“ gebraucht.

Vielen Dank an Dieter Schnell, dass er mir erlaubt hat, das spannende Thema der ehemals spannungs-tragenden Türmchen für die Masterarbeit zu wählen, die richtigen Fragen gestellt hat und mich gut betreut hat. Weitere Danksagungen gehen an jene Personen, welche bei den Auskunftspersonen Seite 104/105 aufgeführt sind.

Steinen, im Herbst 2015

¹ Ein gutes Beispiel ist zum Beispiel das Engagement der Gemeinde Russikon, eine Liste ihres Kulturerbes zu erstellen (auch des immateriellen). Die 10 Quadratkilometer grosse Gemeinde kommt auf 450 Objekte (Stine Wetzel: Lange Liste für Russiker Kulturerbe in: Der Landbote vom 29.9.2015). Illustriert wird der Zeitungsartikel mit dem aussergewöhnlichen Trafo der Filiale Madetswil.

2. Allgemeiner Teil

2.1. Was ist ein Trafo?

Ein Trafo ist ein Apparat, der Hochspannung in Niederspannung umwandelt und umgekehrt. Um Strom energieeffizient transportieren zu können, wird die Spannung auf Hochspannung transformiert. Vor dem Verbraucher wird diese Spannung dann auf 230 resp. 400 Volt heruntertransformiert. Die vorliegende Arbeit betrifft Trafos, die diese Funktion haben. Als alle Stromdrähte noch in der Höhe durch die Landschaft gezogen waren, fand diese Transformation auf der Höhe der Drähte statt. Heute sind in der Schweiz viele Stromkabel in den Boden verlegt. Die Transformation in der Höhe ist überflüssig geworden.



Solche Stangentrafos sieht man immer noch ab und zu auf dem Lande oder auf Alpen. Sie stehen an Orten, wo man es nicht für nötig gefunden hatte, ein Gebäude um die Technik zu erstellen. Die Holzstangen stehen auf Betonelementen, welche vor Nässe schützen sollen (Robert Maillart hatte auch solche Elemente entwickelt). Gut erreichbar für einen Menschen ist der Sicherungskasten angebracht. Ein paar Meter weiter oben steht der Trafo auf einem Podest. Drähte führen den von Hochspannung zu Hausspannung zu transformierenden Strom zum Trafo und wieder weg. Genau gleich funktioniert ein Trafo in einem Gebäude. Grundsätzlich gleich funktioniert heute jeder moderne Trafo – nur ist die Technik inzwischen kleiner geworden (links, Foto 2013).

Problem und Chance: Viele Trafotürmchen haben ausgedient und werden durch Trafokabinen ersetzt, wie hier im thurgauischen Andhausen². Manchmal befindet sich der neue Trafo noch im alten Turm, manchmal baute man für ihn eine neue Kabine - wie hier das zweistöckige Satteldachhaus Andhausen. Der Name geht auf das neue Gebäude über, während das bisherige Gebäude namenlos in der Landschaft zurück bleibt und auf eine neue Nutzung oder den Abbruch wartet (unten).



² Dieser durch einen Wettbewerb des Thurgauer Heimatschutzes berühmt gewordene Trafo wird in dieser Arbeit noch mehrmals vorkommen (siehe S. 10/11, 71 ff.).

2.2. Wo gibt es Trafoarchitektur?

Architektonisch und nicht nur funktional gestaltete Trafos sind nicht selbstverständlich. Sie konnten nur an jenen Orten entstehen, wo entweder das Elektrizitätswerk, das Gemeinwesen oder der Heimatschutz nach solchen verlangte. Sie entstanden nur an jenen Orten, wo ein privates oder öffentliches Interesse an gestalteten Kleinbauten, das nötige Kapital und relativ frühe Stromversorgung möglich waren. Seit das Neue Bauen die Architektur bestimmt, sind speziell gestaltete Trafohäuschen unter Druck geraten. Das Schlagwort lautet: „Form Follows Function“; verzierte und verspielte Trafotürmchen erfüllten diese Losung nicht. Die Möglichkeit, die Funktion der Spannungsänderung in einem kleinen Gerät unterzubringen, macht „grosse Kleinbauten“ überflüssig. Die grosse Zeit der Trafotürme hat von etwa 1900 bis 1960 gedauert.

Architektonisch gestaltete Trafotürmchen sind keine helvetische Eigenheit, aber sie scheinen eine mittel- und nordeuropäische Eigenheit zu sein. Das hat wahrscheinlich mit der Stärke der jeweiligen Heimatschutzbewegungen zur Zeit der Elektrifizierung des jeweiligen Landes zu tun. Nachfolgend ein paar internationale Beispiele.



Trafotürmchen in der historischen Landschaft Schlesien zwischen Breslau und Krakau im heutigen Polen. Mit seinem Satteldach erscheint es einfacher Machart, doch die eigentlich überflüssigen grau gefassten Ecklisenen zeugen von Gestaltungswillen. Schlesien ist ein altes ehemals deutsches Industriegebiet im Grenzgebiet des heutigen Tschechien und Polen.



In der nordpolnischen Gegend zwischen der grossen Backsteinburg Marienburg und der alten Hansestadt Danzig hat dieses Trafohäuschen ein hanseatisches Aussehen erhalten: zwar nicht gotisch aber doch aus Backstein gebaut. Es scheint noch in Betrieb zu sein, leidet aber bereits unter dem Vandalismus der „baumarkt-wirtschaftlichen“ Moderne, wo Farbe aus der Dose billig und einfach erhältlich ist.



Ein pavillonartiger Trafo in Reykjavik. Der neoklassizistische weiße Trafo hat pilasterartige Ecklisenen und eine walmdachartig geschweifte Dachhaube aus Metall. Ein Kranzgesims verbindet die Lisenen knapp unterhalb des Daches. Auf der tannengrün gestrichenen Eingangstüre ist das gelbe Blitzzeichen – das international verstanden wird – angebracht (Foto von 2013).



Ein Flaschentrafo in der bunten Architekturwelt von Tromsø (Foto von 2013).

Unser nördliches Nachbarland Deutschland hat eine sehr grosse Trafoszene; es gibt eine monumentale Auswahl an verschiedenen Trafotypen. Die Umnutzung ist dort stärker akzentuiert als in der Schweiz, häufiger gerade auch für Tierschutztürme und es gibt mehrere Veröffentlichungen.



Das Buch links ist 2013 herausgekommen. Es stammt von einem Ingenieur. Darin werden auch Trafos portraitiert, welche die Stiftung Pro Artenvielfalt zu Tierhotels umgebaut hat.³ Im zweiten Buch werden Wanderungen zu Trafotürmen vorgestellt.

³ Von dieser Stiftung wird in dieser Masterarbeit noch mehrmals die Rede sein.



Das Trafohäuschen als Museumsobjekt: Das Verkehrsmuseum München zeigt Trafos in der Form von Litfasssäulen. Diese haben einen doppelten Zweck: Aussen bieten sie Platz für Reklameplakate an, innen transformieren sie Stromspannung. Der Typ links oben steht draussen und ist am Rosten. Die Bilder rechts oben und unten zeigen das historische Innenleben (Fotos von 2013).



2.3. Geschichte der Wertschätzung der Trafoarchitektur

Seit 1909 hat die Trafoarchitektur Freunde, Fans und Followers. Der erste Fan war der Schweizer Heimatschutz, welcher die ästhetisch befriedigende Gestaltung industrieller Bauwerke und Anlagen begrüßte. Die EKZ nahmen die Kritik des Heimatschutzes auf und lobten einen Wettbewerb für Trafoarchitektur aus. Dieser Wettbewerb hatte Einfluss auf die ganze Schweiz: Jede Institution, die etwas auf sich hielt, begann damit, ihren Trafos eine für sie typische Architektur überzustülpen. Die EKZ tragen Sorge zu ihren Trafos – die heute freilich auch von der Denkmalpflege entdeckt worden sind. Viele der über 100jährigen Gebäude stehen heute noch in der Landschaft – zum Teil umgenutzt.



Ein grosser Freund der Kleinbauten ist Stephan Ruch, der seit Jahren die Webseite www.swisstrafos.ch betreibt und dort seine neuen Funde veröffentlicht; er ist ein gutes Beispiel für private Denkmalpflege. Hier eine Sammlung seiner Logos (www.swisstrafos.ch).

In den Führern zu den Industriekulturen der verschiedenen Kantone von Hans-Peter Bärtschi kommen Trafohäuser immer auch vor (siehe Literaturverzeichnis im Anhang). Die Kunstführer der Schweiz setzen nicht alle die gleichen Prioritäten. Es gibt Kantone, da gibt es scheinbar keine kunstvollen oder geschichtsträchtigen Trafo – was natürlich nicht stimmt; sie werden von den dortigen Kunsthistorikern einfach nicht wahrgenommen.

Erfreulicherweise haben Tierschutzvereine den Wert von Türmen erkannt und sind daran, diese mit Nestern und Bruthöhlen auszustatten. Der Verein Wasseramsel Schwyz ist zum Beispiel daran, bereits den dritten Trafoturm umzunutzen.⁴

Auch Frau Crettaz-Stürzel liebt die Kleinbauten, denn sie widmet ihnen in Ihrer umfassenden Veröffentlichung über den Heimatstil ein Kapitel den Kleinbauten.⁵ In den Beispielen in Band 2 kommen auch einige Trafos vor. Diese sind aber nicht umgenutzt und nicht Gegenstand dieser Arbeit. Gelegentlich widmet auch die Presse einen Beitrag diesen „stummen Zeitzeugen aus der Pionierzeit“⁶.



Die „elektrifizierte Landschaft“ aus der EKZ-Broschüre von 1914 „Unsere Transformatoren-Stationen vom Anfang bis 1981“. Was auf dem Bild und auch bei heutigen Trafos fehlt: die Drähte.

⁴ www.wasseramsel.ch; E-Mail-Austausch mit Martin Hess vom Oktober 2015.

⁵ Crettaz-Stürzel Elisabeth: Heimatstil – Reformarchitektur in der Schweiz 1896 – 1914, Band 1, S. 290/291.

⁶ z.B. Beat Wytenbach in der Mittellandzeitung vom 19.7.2008.



2007 schrieb der Thurgauer Heimatschutz einen Wettbewerb für die Umnutzung des Trafoturms Andhausen aus. Die Zeitschrift Heimatschutz stellte im Supplement seiner Zeitschrift Heimatschutz-Sauvegarde 4/2007 die Wettbewerbsbeiträge vor. Nicht alle Ergebnisse nehmen Rücksicht auf die Substanz des rund 100 Jahre alten Gebäudes. Alle Beiträge suchen aber nach einer vernünftigen Nutzung der in ihrer ursprünglichen Funktion nutzlos gewordenen Kleinbaute.⁷



TS Andhausen ist heute (15.8.2015) immer noch ungenutzt. Der Trafo ist ein graues, schlankes Trafotürmchen mit einem quadratischen Grundriss und einem Pyramiddach. Einziger Schmuck ist ein Gurtgesims etwas oberhalb der Eingangstüre. Die Warnschilder und Hinweise auf Rettungsmassnahmen, wie sie auf allen Trafos angebracht sind, hängen immer noch. Am einfachen Schloss sieht man an, dass der Trafo nicht mehr in Betrieb ist. Die Türen sind verschlossen.



Die hintere Türe und das Umfeld von TS Andhausen: Auf der rechten Seite sieht man den Beginn einer grossen Birnenplantage. Man könnte den Turm zu einem Hofladen mit oder ohne Automaten ausbauen. Ein möglicher Name könnte sein: Mostindien-Mostturm.

Abklärungen bei der Gemeinde Berg ergaben, dass die Trafostation, welche der Gemeinde gehört und nicht denkmalgeschützt ist, aus verschiedenen Gründen noch nicht umgenutzt sei. Hauptgrund sei die Lage in der landwirtschaftlichen Zone, welche die Erstellung einer zusätzlichen Infrastruktur erschwere.⁸

Hier müsste man prüfen, ob die Unterschutzstellung als Denkmal nicht mehr Optionen für das Objekt öffnen würden (siehe rechtliche Situation im Kanton Schwyz Seite 17).

⁷ Titelbild des Supplément der Zeitschrift Heimatschutz/Sauvegarde 4/2007.

⁸ E-Mail der Gemeinde Berg vom 31.8.2015.



↑ fertig gestellt, ↑ in Planung / im Umbau

Die in Deutschland gegründete Stiftung Pro Artenvielfalt hat unterdessen auch in Basel eine Niederlassung und ist daran, auch in der Schweiz, Trafotürme als Artenschutztürme resp. Tierhotels umzunutzen: „Die Stiftung bezweckt, Wildtierarten das Überleben möglichst in ihren angestammten Lebensräumen zu sichern, insbesondere durch den Schutz von natürlichen Lebensräumen, den Schutz von Vogelzugwegen, konkrete Artenschutzmassnahmen, Förderung des Interesses am Wildtierschutz durch beispielhafte Aktionen, Aufklärungs-, Informations- und Öffentlichkeitsarbeit. Die Stiftung sucht und realisiert geeignete Wildtier-Schutzprojekte.“⁹ Die Karte stammt aus der deutschen Webseite der Stiftung.¹⁰ Die Stiftung ist daran, den Trafo Maihof in Schwyz umzunutzen (siehe S. 53 ff.).

⁹ Handelsregister Basel-Stadt online (besucht am 5.10.2015). Man erfährt dort auch, dass die Schweizer Niederlassung sich im denkmalpflegerisch sehr interessanten Basler St. Alban-Vorstadt befindet: <http://bs.powernet.ch/webservices/net/HRG/HRG.aspx/getHRGHTML?chnr=CH-270.7.003.096-3&amt=270&toBeModified=0&validOnly=0&lang=1&sort=>

¹⁰ http://www.stiftung-pro-artenvielfalt.org/seiten/auswahl_artenschutztueme.html (besucht am 5.10.2015).

2.4. Probleme und Chancen von Trafos

Kleinbauten haben mehrere typische Überlebensprobleme; aber auch einmalige Chancen:

2.4.1. Druck auf den Boden

Schweizer Boden ist ein rares Gut – besonders in den Städten. Wenn ein Objekt nicht mehr gebraucht wird, so muss er schnell einer Neuüberbauung weichen. In der Stadt überleben überflüssig gewordene Trafohäuschen kaum – ausser sie sind mit einem anderen Zweck gekuppelt: Tramhäuschen, Kiosk, WC etc.

2.4.2. Kleine Grundfläche

Nicht alle Trafos haben eine minimalistische Grundfläche. Die Luzerner Trafos sind generell grösser. Einen CKW-Trafo erkennt man seiner Grösse, der guten Architektur und dem Schloss. Auch die ewl – welche die Trafos in der Stadt Luzern betreibt, hat grosse Trafohäuser, die zum Umnutzen einladen.



Hier ist noch keine Umnutzung möglich. TST 1949 Sursee Oberdorf ist noch in Betrieb. Das sieht man an der Türe mit dem Blitz-Warnzeichen. Die CKW-Trafos erkennt man am ausgebuchteten Schloss. Die überbaute Grundfläche ist beträchtliche 31 m² gross¹¹; wenn drei Stockwerke möglich sind, hat man – abzüglich der dicken Mauern und geböschten Ecken, welche nicht bewohnbar sind, rund 75 m² zum Nutzen.

2.4.3. Keine genügende Erschliessung

Der Zugang zu einem Trafo besteht häufig nur aus einem Trampelpfad, welcher der Elektriker für die Bedienung benutzt. Meistens ist dieser Trampelpfad aber nicht lang und mündet in eine Strasse.

Ein Trafo braucht kein Wasser – er braucht höchstens dann Wasser, wenn er brennt und dann muss die Feuerwehr selbst Wasser mitbringen. Strom hat er zwar genügend; zumindest wird gelegentlich eine Beleuchtung oder Strassenlampe damit betrieben. Gelegentlich werden auch Tiere in einem Trafo angesiedelt, der noch in Betrieb ist¹². Das relativ laute Summen und die noch zu wenig erforschte Gefährlichkeit von elektrischen und magnetischen Strömen prädestinieren einen Trafo, der noch in Betrieb ist, nicht zum Bewohnen durch Menschen. Wenn der Trafo ausgebaut ist, so gibt es keinen elektrischen Strom mehr. Es muss eine neue Erschliessung gemacht werden.

¹¹ Recherche im Luzerner Geoportal (<http://www.geo.lu.ch/map/grundbuchplan>; besucht am 22.9.2015).

¹² Siehe Fallbeispiel Morschach Seite 56.

2.4.4. Keine Dämmung und Heizung

Ein Transformator braucht keine Wärme. Er erzeugt selbst Wärme. Die Dämmung ist ein Problem, das entweder gar nicht gelöst oder sehr gut gelöst werden muss. Gar nicht lösen muss man das Problem, wenn man eine Umnutzung anstrebt, welche nur im Sommerhalbjahr aktuell ist. Wenn man wirklich in den Wärmehaushalt eingreifen will, so hat man sofort auch Probleme mit der Feuchte (siehe Umnutzung Untermosen in Wädenswil Seite 79 f.).

2.4.5. Wenig Licht

Grundsätzlich haben alle mehrstöckigen Trafos Fenster – zum Teil auch sehr kleine. Der Elektriker, welcher die Technik bedient, muss ja auch etwas sehen. Das Glas ist aber meistens opak oder gar mit einem Sicherheitsnetz ausgestattet. Zum Hinaussehen eignen sich Trafofenster selten. Wenn also ein Mensch in einem Trafo sich längere Zeit aufhält, müssen meistens die Fenster ausgewechselt werden – was natürlich bedauerlich ist, denn die Fenster sind historisch. Allenfalls könnte man bei einem Ziegeldach versuchen, einzelne lichtdurchlässige Ziegel einzubauen. Bei einer Umnutzung für Tiere hat man diese Probleme natürlich nicht.

2.4.6. Feuchte

Feuchte ist generell kein Problem bei Trafos. Die Gebäude sind ja nicht luftdicht und innen ist es relativ kalt – nicht ganz so kalt wie draussen, weil der Strom etwas Wärme erzeugt. Wenn ein Trafo noch in Betrieb ist, so liegt es im Interesse des EW, dass das Dach dicht ist und auch sonst kein Wasser eindringen kann: Wasser und Strom sind eine gefährliche Mischung.

Feuchte kann aber ein Problem werden, wenn ein Trafo umgenutzt und isoliert wird. Die häufig „naturnahe“ Lage der Gebäude zieht Wasser an, das in das Gebäude von unten eindringt und nicht mehr raus kann (siehe Umnutzung Untermosen in Wädenswil Seite 79 f.). Es bleibt wohl nichts Anderes übrig, als für Öffnungen zu sorgen, damit die Luft zirkulieren kann.

2.4.7. Gefährliche Treppen und Leitern

Für eine regelmässige Benutzung sind Leitern und steilen Treppen nicht geeignet. Für den Einbau eines richtigen Treppenhauses ist oft nicht genügend Platz vorhanden.

2.4.8. Exponierte Lage verlangt viel Pflege

Mit exponierter Lage sind hier Vandalismus und „Tags“ gemeint. „Tags“ oder Graffiti oder Schmierereien oder Spuren von Vandalismus sind ein seit Anfang der 1970er Jahren bekanntes Phänomen, bei dem (meistens) junge Leute im Pubertätsalter an sauberen Wänden ihr Etikett oder Ihren „Aufkleber“ – eben ihren „Tag“ hinterlassen.¹³

Die Trafohäuser sind normalerweise sehr stabil gebaut und langlebig. Aber auch der sicherste Trafo kann verschmiert werden. Und wo Schmierereien begonnen haben, kommt schnell größerer Vandalismus. Die „Broken Window Theory“ besagt, dass bereits kleine Schäden an einem Gebäude schnell zu grossem Vandalismus führen. Daher müssen eingeschlagene Fenster sofort ausgewechselt werden. Schmierereien resp. Graffiti müssen sofort beseitigt werden. Das passiert aber nur dann, wenn sich jemand für den Trafo verantwortlich fühlt.

Bereits das Auswechseln von Fenstern kann aufwändig werden, weil die Trafofenster oft schon historisch sind und heute einzeln angefertigt werden müssen. Zum Teil sind es strukturierte Gläser zum Teil opake, welche es gar nicht mehr gibt.

Das Hauptproblem bleiben freilich die Graffiti, welche mit Hilfe von Spraydosen an allen exponierten Gebäuden – am liebsten entlang von Verkehrswegen, angebracht werden: Dort werden sie von vielen Leuten gesehen. Ein Trafo wie jener beim Bahnhof Grenchen Nord¹⁴ an der Jura-Nord-Rampe wird

¹³ Zur Geschichte der Tags sieht Melanie Keim: Exempel der Bedeutungslosigkeit – Die Ausstellung „Offspace“ in der Zürcher Starkart Gallery zum Subkultur-Phänomen „Tags“, NZZ vom 24.9.2015, S. 47.

¹⁴ Siehe Fallbeispiel Grenchen S. 77 f.

immer attraktiv für Sprayer sein. Es gibt mehrere Methoden, Schmierereien zu bekämpfen: Sie sind von präventiver und retroaktiver Art.

Bei der Graffiti-Prävention bringt man eine Substanz auf dem Trafo an, welche verhindert, dass Farbe oder andere Flüssigkeiten aufgenommen werden. Alles perlt ab. Diese Hydrophobisierung¹⁵ hat aber auch Nachteile. Sie altert nämlich und lässt dann doch Feuchte in das Bauwerk. Diese Feuchte kann nicht mehr einfach verdunsten, was zu Abplatzungen führt¹⁶. Die Hydrophobisierung muss also regelmässig kontrolliert werden und die abperlende Farbe muss abgewischt werden.

Die nachträgliche Reinigung von Graffiti greift die Substanz oder die Originalfarbe an. Man kann mit Hochdruckreinigern oder mit chemischen Mitteln versuchen, die Graffiti zu entfernen. Nach dem Reinigen muss die Oberfläche gepflegt werden. Beton hat dann zum Beispiel offene Poren, die wieder geschlossen werden müssen, damit sie bei einer neuerlichen Graffitiattacke die Farbe nicht wie ein Fliesspapier aufsaugen.¹⁷ Das beschleunigt eine Karbonatisierung des Betons, was zum Rosten der Armierungsstäbe führt, welche eine alkalische Umgebung brauchen.

Es gibt noch eine dritte Möglichkeit – die man je nach Sichtweise als präventiv oder retroaktiv bezeichnen kann: „Kunstgraffiti“ anbringen. Man kann diese präventiv anbringen oder wenn es schon passiert ist. Ein Teil der Sprayer lässt sich von bereits bestehenden Graffiti von weiteren Sprayereien abhalten. Junge Sprayer haben diesen „Ehrenkodex“ oft aber noch nicht.¹⁸ Am besten stellt man einen begabten Sprayer an, der aus der illegalen Szene ausgestiegen ist. In Deutschland werden Trafos häufig mit Kunstgraffiti bemalt.¹⁹

Allenfalls könnte man einen Bewegungsmelder anbringen, welcher ein Licht anzündet. Sprayer suchen die Dunkelheit und können vielleicht abgehalten werden. Da Eisenbahnen am meisten unter Graffiti leiden – sowohl an den Aufnahmegebäuden als auch auf dem Rollmaterial – lohnt es sich, die dortigen Experten über den aktuellen Stand des Umgangs mit Graffiti zu befragen.



Die städtische Trafostation „Säge“ unweit des Bahnhofs Murten wird von Graffiti-Vandalen geplagt. Solche Graffitis hinterlassen schnell einen vernachlässigten Eindruck und laden zu weiteren Sachbeschädigungen ein (ganz links). Bei den SBB kann man Verschmutzungen, Unordnung, Defekte, Graffiti und Vandalismus melden. Je schneller Graffiti verschwinden, desto weniger zusätzliche Verunreinigungen gibt es. Diese SBB-Graphik hängt am Bahnhof Läfelfingen; man könnte sie sich auch an Trafos vorstellen (links).

¹⁵ Hydro stammt aus dem Griechischen und heisst Wasser, Phobie heisst Furcht.

¹⁶ Zum Thema Betonsanierung siehe zum Beispiel: Eugen Brühwiler: Sanfte Instandsetzung von Sichtbeton mit Korrosionsinhibitoren und Tiefenimprägnierung, in: Uta Hassler (Hrg.): Was der Architekt vom Stahlbeton wissen sollte – Ein Leitfaden für Denkmalpfleger und Architekten, Zürich 2010.

¹⁷ Infos aus dem MAS-Modul D15 Bauten des 20. Jh., D 26 Historische Tragwerke und Auskunft von Marcel Latscha, Bauingenieur.

¹⁸ Claude Lüthi, Graffitikünstler, Mail vom 20.10.2015.

¹⁹ Siehe das Kapitel über die Graffiti-Stationen in Illo-Frank Primus: Geschichte und Gesichter der Trafostationen, Berlin 2013, S. 236 ff.

2.4.9. Rechtliche Lage

Bei neuen Plangenehmigungsverfügungen wird häufig verlangt, dass das Objekt nach Ablauf einer bestimmten Zeitdauer zurückgebaut werden muss. Die Trafotürme sind aber älter als die Vorschriften des Plangenehmigungsverfahrens; in der damaligen Gesetzgebung war kein Rückbau vorgesehen. In jedem Fall kann man die Rückbaupflicht mit dem Denkmalrecht übersteuern.

Wichtig ist aber, dass die Umnutzung eines Trafos durch eine Institution oder Person vertraglich geregelt wird, damit bei einem Eigentümerwechsel kein Streit entsteht. Ein Grundbucheintrag eines solchen Dienstbarkeitsvertrages ist unabdingbar (Personalservitut zugunsten der Institution und zulasten der Liegenschaft). Die Servitut geht dann automatisch auf den neuen Eigentümer über. Wichtig ist auch die Regelung des Betriebs (Pflege der unmittelbaren Trafoumgebung, Reinigung von Nestern etc.).

Die Haftpflicht sollte auch geregelt werden. Unter Umständen werden die Nester durch Freiwilligenvereine betreut – ein allfälliger Unfall muss eine Versicherung decken.

2.4.10. Asbest und andere Schadstoffe

Manche Dächer sind asbestverseucht und müssen von Fachspezialisten auseinandergenommen und entsorgt werden. Die Ausbildung zur Entsorgung von Asbestmaterialien haben nicht alle.²⁰ In der Schweiz ist man sich den Umgang mit Asbest gewohnt. Zudem liegt die Asbestproblematik hier mehr bei der Trafotechnik selbst, welche meistens ausgebaut ist.

Allenfalls kann ein früherer Brand oder sonst das Einbringen von Substanzen für das Ansiedeln von Tieren gefährlich sein oder die Tiere davon abhalten, sich im Trafo anzusiedeln.²¹

2.4.11. Lage in der Landwirtschaftszone

Trafotürmchen stehen oft an Dorfrändern und noch in der Landwirtschaftszone; das macht eine Umnutzung auch nicht einfacher. Es ist wichtig, dass die kantonale Gesetzgebung Erleichterung für die Umnutzung von Denkmälern in der Landwirtschaftszone oder in der Schutzzone vorsieht.

2.4.12. Sichere Bauweise

Der Zahn der Zeit nagt zwar auch an Trafos, doch er beisst sich quasi den Zahn an den stabilen Kleinbauten aus. Die EW haben sich grosse Mühe gegeben und keinen Aufwand gescheut, den Kleinbauten genügend Statik mitzugeben. Trafos sieht man praktisch nie in einem ruinösen Zustand.



Die EW bauten immer stabilere Trafos. Ab den 1930er Jahren begann sie mit dem Betonbau. Hier sieht man das Innenleben resp. die starke Eisenbewehrung eines Trafotyps N290. Diesen Typ bauten die EKZ ab 1932. Das Äussere sollte wegen der Betonbauweise noch stabiler sein und das Innere wegen der neuen Auslegung sicherer: Eine sich automatisch schliessende Schranke sicherte gegen das Abstürzen des Elektrikers²² (Bild: Eisengerüst in Schlieren-Boden aus der Veröffentlichung der EKZ von 1981)²³.

²⁰ Dies ist ein Punkt, welcher die Stiftung Pro Artenvielfalt einbringt; mit Carmen Sedonati – Projektleiterin bei dieser Stiftung - haben mehrere Begehungen stattgefunden und sind viele E-Mails ausgetauscht worden.

²¹ Hinweis der Stiftung Pro Artenvielfalt.

²² EKZ: Unsere Transformatoren-Stationen vom Anfang bis 1981, S. 24/25.

²³ EKZ: Unsere Transformatoren-Stationen vom Anfang bis 1981, S. 24.

2.4.13. Kleinheit als Chance

Die Tatsache, dass Trafos klein und oft auch „herzig“ sind, hilft in einer Welt des „Small is beautiful“ und es hilft auch in einer Welt, wo man bereit ist, für die Dislokation von Gebäuden viel Geld zu zahlen.



Keine gute Lösung, aber eine Lösung und besser als Abbrechen: Dislokation des Trafoturms, der auch Bushaltestelle ist und Tramhaltestelle war in Emmenbrücke. Auf den Plakaten tut der Trafo gleich selbst kund, dass er umziehen wird. Rechts sieht man die scheinbar idyllische Lage nach der Erbauung 1927. Der Trafo hat heute eine eigene E-Mail-Adresse (tramhuesli@emmen.ch) und eine eigene Webseite, von der die alte Ansicht stammt.²⁴ Der Trafo konnte gerettet werden, weil Menschen bereit waren, Geld für seine Rettung zu spenden.

2.4.14. Höhe als Chance

Es gibt Dinge, die müssen exponiert oder in einer bestimmten Höhe angebracht werden: Reklamen und Natelantennen. Interessanterweise sind beide Umnutzungen bisher nur wenig gemacht worden. Für das Anbringen einer Reklame eignet sich ein Trafo wegen seiner Höhe hervorragend. Der Ortsbildschutz könnte allenfalls einem allzu bunten Treiben Einhalt gebieten. Natelantennen sind aus verschiedenen Gründen nicht beliebt. Es gibt schon viele Gerichtsurteile betreffend das Aufstellen von Mobilfunkantennen; dabei geht es meistens um die Furcht vor nicht-ionisierender Strahlung.²⁵

Interessant ist der Bundesgerichtsentscheid BGE 138 II 570 vom 27.11.2012, in welchem das höchste Schweizer Gericht entscheidet, dass eine Mobilfunkantenne zur Abdeckung der Landwirtschaftszone auch in der Landwirtschaftszone stehen darf. Das könnte für einen Trafo in der Landwirtschaftszone eine Chance bedeuten (vorausgesetzt die Antenne versorgt das Landwirtschaftsgebiet).

Allerdings gibt es auch das Urteil BGE 131 II 545 vom 15.8.2005, in welchem das Bundesgericht die Wichtigkeit der Schonung von Schutzobjekten gemäss des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz betont und dass auch innerhalb der Bauzone dies eine Bundesaufgabe sei. Das heisst, eine Mobilfunkantenne auf einem Trafo kann in jedem Fall nur auf einem Trafo errichtet werden, welcher nicht ein besonders schützenswertes Denkmal oder in einem besonders schützenswerten Umfeld steht.

Siehe dazu die praktischen Fälle im Katalogteil S. 44 (Reklame), S. 68 (Antenne).

²⁴ tramhüsli.ch.

²⁵ BGE 126 II 399 vom 30.8.2000 (www.bger.ch, besucht am 17.10.2015).

3. Anliegen der Denkmalpflege am Beispiel des Kantons Schwyz

3.1. Vorbemerkungen

Es war der Wunsch der Schwyzer Denkmalpflege, eine Liste der Schwyzer Trafotürme zu haben. Im Kanton Schwyz kommen resp. kamen die meisten Trafotypen der Schweiz vor. So kann anhand von Schwyz eine Auslegeordnung der schützens- und erhaltenswerten Trafos gemacht werden.

3.2. Rechtliche Grundlagen für die Unterschutzstellung von Trafos

Der Kanton Schwyz – als Heimatkanton von Linus Birchler – hat eines der ältesten noch gültigen Denkmalschutzgesetze der Schweiz. Es handelt sich um das Gesetz über den Natur- und Heimatschutz und die Erhaltung von Altertümern und Kunstdenkmälern (KNHG), vom 29. November 1927²⁶. Es versteht sich von selbst, dass in einem so alten Gesetz – das nur vier Seiten schlank ist – Trafotürme nicht erwähnt sind. Das spielt aber keine Rolle, denn die Schutzobjekte sind so allgemein umschrieben, dass auch Trafos darunter subsumiert werden können.²⁷ Zudem steht für das Gesetz eine Revision an.

Die Vorgaben des ISOS²⁸ gelten natürlich auch im Kanton Schwyz - müssen bei den Schwyzer Baubewilligungsbehörden und Bauherrschaften aber noch bekannter gemacht werden.

Die folgenden Dörfer resp. Dorfteile sind im ISOS-Inventar²⁹ aufgeführt (nur nationale Bedeutung aufgezählt):

- **Arth als Dorf**
- Biberegg (Rothenthurm) als Weiler
- **Brunnen (Ingenbohl) als verstädtertes Dorf**
- Ecce Homo (Sattel) als Weiler
- **Einsiedeln als Flecken**
- Etzelpass/St. Meinrad (Einsiedeln) als Spezialfall
- **Gersau als Dorf**
- Grinau³⁰ (Tuggen) als Spezialfall
- **Küssnacht a. R. als Flecken**
- Lachen als Kleinstadt
- Merlischachen (Küssnacht a. R.) als Weiler
- Muotathal als Dorf
- Pfäffikon³¹-Unterdorf als Spezialfall
- **Schwyz als Flecken**
- Seestatt als Weiler
- **Siebenen (Galgenen/Schübelbach/Wangen) als verstädtertes Dorf**
- **Steinen als Dorf**
- Ufenau (Freienbach) als Spezialfall

²⁶ SRSZ 720.110, online abrufbar unter: http://www.sz.ch/documents/720_110.pdf (besucht am 27.9.2015).

²⁷ Zu den oft vagen Umschreibungen siehe Walter Engeler: Das Baudenkmal im schweizerischen Recht – Untersuchungen zum materiellen Baudenkmalbegriff und dem Verfahren der Unterschutzstellung, St. Gallen 2008, S. 13 ff.

²⁸ ISOS-Vorgaben sind eidgenössisches Recht; ISOS ist seit dem Entscheid „Rüti“ vom 1.4.2009 (BGE 135 II 209 – abrufbar bei <http://www.bger.ch/index/jurisdiction/jurisdiction-inherit-template/jurisdiction-recht/jurisdiction-recht-leitentscheide1954.htm>) auch für das kantonale Baurecht verbindlich.

²⁹ Eidg. Departement des Innern: ISOS – Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz – Ortsbilder von nationaler Bedeutung Kanton Schwyz, Bern 1990, S. 15 ff.

³⁰ Grinau hat zwar keinen Trafo, aber ein ehemaliges Unterwerk; das neue Unterwerk Grinau befindet sich auf St. Galler Gebiet.

³¹ Der Pfäffikoner Trafo „Römer“ befindet sich im Oberdorf.

Die Fettschreibung bezieht sich auf ISOS-Orte mit Trafos. Für den Erhalt von Trafos könnte man auch versuchen, mit der ISOS-Einstufung zu argumentieren.

Für die Umnutzungsmöglichkeiten von Trafos ist der folgende Paragraph der kantonalen Vollzugsverordnung zum Planungs- und Baugesetz vom 2.12.1997³² wichtig:

§ 37a Änderung landwirtschaftlicher Wohnbauten und geschützter Bauten

(1) Im Rahmen des Bundesrechts sind zulässig:

- a) landwirtschaftsfremde Wohnnutzungen in landwirtschaftlichen Wohnbauten, die in ihrer Substanz erhalten sind (Art. 24d Abs. 1 RPG);
- b) die vollständige Zweckänderung von Bauten und Anlagen, die im Kantonalen Inventar der geschützten Bauten und Objekte (KIGBO) aufgeführt sind (Art. 24d Abs. 2 RPG).

(2) Bewilligungen nach Absatz 1 dürfen nur erteilt werden, wenn die Voraussetzungen gemäss Art. 24d Abs. 3 RPG kumulativ erfüllt sind.

Der in Absatz 2 referenzierte Artikel des eidgenössischen Raumplanungsgesetzes³³ lautet wie folgt:

Art. 24d 1Landwirtschaftsfremde Wohnnutzung und schützenswerte Bauten und Anlagen

(1) In landwirtschaftlichen Wohnbauten, die in ihrer Substanz erhalten sind, können landwirtschaftsfremde Wohnnutzungen zugelassen werden.

(1bis) ...

(2) Die vollständige Zweckänderung von als schützenswert anerkannten Bauten und Anlagen kann zugelassen werden, wenn:

- a. diese von der zuständigen Behörde unter Schutz gestellt worden sind; und
- b. ihre dauernde Erhaltung nicht anders sichergestellt werden kann.

(3) Bewilligungen nach diesem Artikel dürfen nur erteilt werden, wenn:

- a. die Baute oder Anlage für den bisherigen Zweck nicht mehr benötigt wird, für die vorgesehene Nutzung geeignet ist und keine Ersatzbaute zur Folge hat, die nicht notwendig ist;
- b. die äussere Erscheinung und die bauliche Grundstruktur im Wesentlichen unverändert bleiben;
- c. höchstens eine geringfügige Erweiterung der bestehenden Erschliessung notwendig ist und sämtliche Infrastrukturkosten, die im Zusammenhang mit der vollständigen Zweckänderung der Bauten und Anlagen anfallen, auf deren Eigentümer überwält werden;
- d. die landwirtschaftliche Bewirtschaftung des umliegenden Grundstücks nicht gefährdet ist;
- e. keine überwiegenden Interessen entgegenstehen.

Einer Umnutzung von Trafos in der Bauzone steht also nichts im Wege. Damit ein Trafo umgenutzt werden kann, muss er aber zuerst ins KIGBO aufgenommen werden. Für einen Eigentümer einer Baute im Landwirtschaftsgebiet kann es von Nutzen sein, sein Gebäude als KIGBO-Objekt eintragen zu lassen und dann mehr Umnutzungsmöglichkeiten zu haben (vorausgesetzt, dass ein Baudenkmal vorliegt).

Kathrin Alder berichtete von einem „Bizarren Streit um Trafohäuschen“³⁴; anscheinend will das Bundesamt für Raumentwicklung bei der Erneuerung von Trafostationen, dass diese aus der Landwirtschaftszone in die Bauzone verschoben werden. Das zieht hohe Kosten, ein umständliches Verfahren und den Verlust des alten Trafoturms nach sich (es geht in diesem Artikel nicht nur um historische Trafotürme). Was in diesem Artikel nicht steht: In solchen Fällen würde es sich lohnen zu prüfen, ob man den Trafoturm nicht als Denkmal anerkennen kann und ihn weiter an Ort und Stelle zu betreiben. Das würde aber auch nach sich ziehen, dass die EW flexibler werden und auf moderne Kabinen verzichten und dafür ihren historischen Trafoturm weiter betreuen.

³² SRSZ 400.111, online abrufbar unter: http://www.sz.ch/documents/400_111.pdf#page=1&zoom=auto,-95,799 (besucht am 27.9.2015).

³³ SR 700, online abrufbar unter: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19790171/index.html>

³⁴ NZZ am Sonntag vom 7.6.2015, S. 14

3.3. Das Schwyzer KIGBO und die Verhältnismässigkeit

Die Schwyzer Denkmaldatenbank heisst KIGBO: „Das Kantonale Inventar geschützter und schützenswerter Bauten“ (KIGBO) dient als Hinweisinventar für die Schutzwürdigkeit eines Objektes. Dem KIGBO kommt keine unmittelbare Rechtswirksamkeit zu. Es wird in grösseren zeitlichen Abständen überprüft und in Einzelfällen angepasst. Das KIGBO ist nicht abschliessend. Objekte, deren Wert sich erst nachträglich, vor allem bei einer Restaurierung, zeigt, und die nicht im Inventar enthalten sind, werden dem Regierungsrat zur Aufnahme unterbreitet.“³⁵ Trafos per se sind im Kanton Schwyz keine unter Schutz gestellt. Im Rahmen des Ortsbildschutzes oder bei der Definition was genau zu einem KIGBO-Objekt gehört, kann ein Trafo aber auch Schutz- oder Denkmalwert erhalten.

Die letzten Turmtrafos sind auch im Kanton Schwyz in den 1960er Jahren gebaut worden. Man kann also davon ausgehen, dass heute alle Turmtrafos historische Gebäude³⁶ sind. Freilich sind nicht alle davon Denkmäler. Viele Trafotürme sind „Massenware“, die nach einem bestimmten Schema erstellt wurden. Aber auch ein Exemplar einer solchen „Massenware“ kann Denkmalwert haben, wenn das Gebäude zum Beispiel das erste oder letzte seiner Art war, einen besonderen Situationswert hat oder in einer Region sehr selten ist.

Hier kommt dann die Verhältnismässigkeit ins Spiel. Was ist aber verhältnismässig? In der Bundesverfassung kommt die Verhältnismässigkeit u.a. in Art. 36 vor, wo es um die Einschränkung von Grundrechten geht. Die Eigentumsgarantie ist ein Grundrecht.

Art. 36 Einschränkungen von Grundrechten

1 Einschränkungen von Grundrechten bedürfen einer gesetzlichen Grundlage. Schwerwiegende Einschränkungen müssen im Gesetz selbst vorgesehen sein. Ausgenommen sind Fälle ernster, unmittelbarer und nicht anders abwendbarer Gefahr.

2 Einschränkungen von Grundrechten müssen durch ein öffentliches Interesse oder durch den Schutz von Grundrechten Dritter gerechtfertigt sein.

3 Einschränkungen von Grundrechten müssen verhältnismässig sein.

4 Der Kerngehalt der Grundrechte ist unantastbar.

Das bedeutet, dass ein Gesetz vorhanden sein muss, das die Einschränkungen regelt, welche das Eigentum an einem Denkmal mit sich bringen kann (aber nicht muss). Dieses Gesetz hat der Kanton Schwyz mit dem KNHG.

Das öffentliche Interesse für den Erhalt von Denkmälern ist auch da. Hier muss man freilich definieren, welche Trafos wirklich Denkmalwert haben, denn das öffentliche Interesse kann nicht alle Trafos umfassen. Es braucht ein Inventar.

Die dritte Komponente ist die Verhältnismässigkeit, welche selbst auch wieder drei Komponenten hat: Die Geeignetheit, die Erforderlichkeit und die Verhältnismässigkeit im engeren Sinn. Alle drei Komponenten müssten erfüllt sein, damit ein Vorgehen verhältnismässig ist.

- Geeignetheit: Es die Unterschutzstellung geeignet, einen Trafo zu schützen? Das wird man bejahen können.
- Erforderlichkeit: Ist es erforderlich, alle Trafos als Denkmäler auszuscheiden? Dies wird man verneinen müssen, denn es sind nicht alle dieser Kleinbauten erhaltenswert.
- Verhältnismässigkeit im engeren Sinn: Hier geht es um die Abwägung von privaten und öffentlichen Interessen. Hier kann man argumentieren: Je nach Qualität, Architektur, Ensemblewirkung, Ortsbildschutz etc. gilt der eine Trafo als schützenswert, der andere nur als erhaltenswert und der dritte kann oder soll sogar abgerissen werden.

Der Kerngehalt der Eigentumsgarantie dürfte bei einer Unterschutzstellung eines Trafos nie betroffen sein.

Fazit dieses Exkurses zur Verhältnismässigkeit ist: Es braucht ein Inventar, in dem eine wissenschaftlich begründbare Auswahl von Denkmalobjekten aufgeführt ist. Dieses Inventar heisst im Kanton Schwyz KIGBO. Gleich anwendbar ist das Verhältnismässigkeitsprinzip bei der Umnutzung. Verhältnismässig-

³⁵ www.sz.ch/xml_1/internet/de/application/d999/d998/d25479/d25489/d821/d22820/p22822.cfm.

³⁶ „Historisch“ hier im Sinne der Denkmalpflege gemeint, d.h. mindestens 30 Jahre alt.

keit hat auch hier mit guten Argumenten und einer ganzheitlichen Betrachtung zu tun. So kann es verhältnismässiger sein, in eine Trafosubstanz stärker einzugreifen, damit das Gebäude erhalten werden kann, als wenn man gar nichts daran macht (machen darf) und das Gebäude irgendeinmal zerfällt.

3.4. Trafoszusammenstellung

Der Kanton Schwyz ist von verschiedenen ausserkantonalen und innerkantonalen Elektrizitätswerken elektrifiziert worden. Ausserschwyz, das heisst die Bezirke Höfe und March sowie Einsiedeln sind tendenziell von den EKZ elektrifiziert worden; teilweise ist die Verantwortung auf heute bezirks- oder gemeindeeigene EW übertragen worden. Der Bezirk Küssnacht wurde von den CKW und Morschach vom EW Altdorf elektrifiziert. Die Trafotürme der Bezirke Schwyz und Gersau stammen grösstenteils vom EWS. Die verschiedenen Bauweisen und Architekturarten auf einem so kleinen Gebiet sind sehr reizvoll. Die Trafovielfalt sollte erhalten bleiben; ein besonderes Augenmerk sollte den Farbfassungen und Materialisierungen gelten, welche möglichst original erhalten werden sollten (besonders die Türen sind oft ausgewechselt worden).

Die Trafo-Datenbank ist nach politischen Gemeinden sortiert. Mehrere Schwyzer Gemeinden sind nicht unter dem politischen Namen bekannt: z.B. Brunnen = Ingenbohl; Goldau = Arth; Pfäffikon = Freienbach; Siebnen = Wangen, Schübelbach oder Galgenen etc.

In der nachfolgenden Zusammenstellung gibt es folgende Kategorien:

1 = schützenswert

2 = erhaltenswert

3 = kein Denkmalwert

Die Zusammenstellung versucht vollständig alle Schwyzer Trafos zu zeigen, erhebt aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Vollständigkeit ist schwierig zu erlangen, weil die EW meistens nur Trafolisten haben, in denen sie nicht zwischen Trafotürmen und Kabinentrafos unterscheiden. Das sind dann schnell mehrere hundert Trafos.

Ort	Beschreibung	Bewertung
-----	--------------	-----------

Arth
Goldau
Wichel

Dieser gedrungene Grosstrafo des EW Arth ist noch in Betrieb und hat 2006 eine zusätzliche Funktion erhalten: Durch eine Photovoltaikanlage an den Wänden erzeugt er Strom.
TS Wichel hat einige typische Architekturmerkmale von Goldau: Er hat einen Sockel aus Nagelfluh, ist darüber verputzt und in der oberen Hälfte mit Eternit ausgekleidet. Die rote Metalltüre ist original. Das Pyramiddach ist etwas auskragend.



2
Der eher gewöhnliche Trafo wird durch seine Umnutzung interessant. Bei einem architektonisch herausragenden Trafo wären Paneele an der Seitenwand nicht möglich.
Falls man Bau-forschung be-treibt, wäre es interessant zu wissen, ob die Eternit-haut original ist; falls nicht, sind ursprüng-liche Materia-lisierung und Farbfassung anzustreben.

Arth
Rigi-
Klösterli

Der grosse Flachdach-Trafo hinter der alten Pilgerstätte Rigi-Klösterli wird vom EWS betrieben. Der Beton ist weiss gestrichen.



3
Der Trafo ist überdimen-sioniert für einen histori-schen Ort. Er hat keinen Denkmalwert, weil das Ge-bäude keinen Gestaltungs-willen zeigt. Bei einem Umbau sollte man eine an-dere Lösung suchen, wel-che den Situa-tionswert der Pilgerstätte weniger stört.

Einsiedeln
Bahnhof

Der Trafo ist immer noch für die EKZ in Betrieb. Es handelt sich um einen gedungenen, beige-rosa bemalten Betontrafo aus den 1930er Jahren, wie ihn die EKZ damals neu erstellten. Das schwach geneigte Pyramiddach könnte spezifisch für Einsiedeln gemacht worden sein, weil hier auf fast 1000 m Höhe mehr Schnee liegen bleibt. Wahrscheinlich sind Turm und „Anbau“ gleichzeitig entstanden, denn die Fenster- und Türmaterialisierungen sind die gleichen. Ursprünglich scheint die Farbfassung entweder Béton brut oder weiss gewesen zu sein, wie Verletzungen an der Aussenhaut zeigen.



2
Der eigenartige Trafo hat Situationswert im sich stürmisch entwickelnden Bahnhofsviertel und ist als einziger erhaltener Trafoturm des Dorfes Einsiedeln und wegen der damals modernen Bauweise erhaltenswert.

Einsiedeln
Euthal
Höhport

Ein kapellenartiges Trafohaus der EKZ, das mit einem Pumpenhaus kombiniert ist. Das Ensemble ist mit beige-gelben Eternitplatten eingepackt und befindet sich zwischen Euthal und Studen unweit der Strasse nach Unteriberg an der Sihl.



2
Der Trafo ist als Teil des ländlichen Kleinensembles erhaltenswert. Untersuchungen ob die Aussenhaut schon immer aus Eternit war, helfen bei einer Renovation, die richtige Materialität und Farbfassung zu finden.³⁷

³⁷ Die Firma Eternit produziert u.a. in Niederurnen unweit der Schwyzer Grenze. In den Gegenden rund um Niederurnen war und ist es sehr beliebt, historische Gebäude aus Holz zumindest auf der Wetterseite mit Eternit einzupacken. Diese Materialisierung bei historischen Gebäuden, die eigentlich aus Holz sind, wirkt dann oft etwas billig. Eternit hat deswegen und wegen dem Asbestgehalt bis in die 1980er Jahre keinen guten Ruf. Wenn allerdings das Gebäude von Anfang an aus Eternit war, sieht es anders aus und man muss dem relativ neuen Material einen eigenen kulturhistorischen Wert zubilligen. Interessant ist in diesem Zusammenhang übrigens die Kolonie aus gelben Eternithäusern unweit des Firmensitzes in Niederurnen. An diesen Häusern und an Proben, die in den Freiflächen bei der Firma Eternit aufgestellt sind, kann man gut die Alterung dieses Materials beobachten.

**Freien-
bach**
Öchsli

Typ B 26 der EKZ und noch im Betrieb. Die EKZ konnten die Parzelle Land mit 64 m² Flächeninhalt am 12.9.1912 von Caspar Anton Keller kaufen.³⁸ Inzwischen ist die Bewirtschaftung auf das EW Höfe übergegangen. Dieser flaschenähnliche Trafotyp mit mansarddachähnlichem Vordach und kuppelförmigem Dächlein auf dem „Dachreiter“ ist hervorgegangen aus dem 1908 von den EKZ ausgelobten Wettbewerb. Dieser Typ ist im Kanton Zürich in zahlreichen Exemplaren erhalten. Die Türen sind heute aus Aluminium (Foto 2013).



1
Dies ist ein typischer Zürcher Trafo. Der Typ B 26 ist der letzte dieses Typs im Kanton Schwyz; der zweitletzte ist vor ein paar Jahren in Feusisberg abgebrochen worden. Der letzte dieses EKZ-Typs im Kanton Schwyz ist schützenswert.

**Freien-
bach**
Pfäffikon
Römer-
rain

Ein N290-Betontrafo der EKZ. Dieser Betontrafo hat ein konventionelles Satteldach. Er ist farblich in einem hellen Gelbton gefasst, der aber an manchen Stellen ausgewaschen ist und die rohe Betonoberfläche zeigt. Es handelt sich wieder um ein Beispiel für einen Zürcher EKZ-Trafo. Dieser 1939³⁹ entstandene Trafo zeigt die Weiterentwicklung zu einem armierten Betontrafo im Kanton Schwyz. Die Isolatoren sind noch vorhanden.



1
Der Trafo sollte in dieser Form erhalten bleiben. Bei der Farbfassung wäre Bauforschung wünschenswert. Die Lage ist spektakulär oberhalb des verstädterten Dorfes Pfäffikon; das Zusammenspiel zwischen modernem Betontrafo und Leben auf dem Land ist sehr reizvoll. Man sieht von der landwirtschaftlichen Schule bis zum Bachtel.

³⁸ Kaufvertrag und weitere Informationen vom EW Höfe freundlicherweise am 15.7.2008 zur Verfügung gestellt.

³⁹ Amtsblatt des Kantons Schwyz.

Galgenen
Siebten
Rütti-
mann

Das einfache Pyramiddachtrafohaus gehört zum mächtigen Ensemble einer Möbelfabrik, zu der früher auch eine Dampfmaschine gehörte. Wie die ganze Fabrik hat auch der Trafo eine gelbe Farbfassung. Es sind noch einige Isolatoren und ein vierpässiges Fenster erhalten (Fotos 2013).



1
Das Pyramid-
dachhaus ist
für sich
genommen
erhaltenswert,
aber als Teil
des grossen
Möbelfabrik-
Ensembles
schützens-
wert. Der
Trafo sollte
zusammen mit
dem ganzen
Ensemble ins
KIGBO aufge-
nommen wer-
den. Dazu
gehören auch
die Maschi-
nensäle, die
zum Teil noch
Jugendstilmal-
lereien auf-
weisen, das
moderne
Portierhaus,
die Verbind-
ungsbrücke
sowie die Fab-
rikantenvilla.

Gersau
Kirche

Ein Trafo des EWS, der noch in Betrieb ist. Er stammt von 1934 und hat ein Satteldach. Er ist in einer dunklen Heimatstilfarbe gefasst.



2
Der Trafo
gehört zum
ländlich-
gewerblichen
Viertel hinter
dem Gersauer
Friedhof. Das
Viertel
verströmt
ländlichen
Charme der
1930er Jahre.

Gersau
Spinnerei

Dieser Krüppelwalmdach-Trafo gehört zum Industrieetablissement der Seidenspinnerei Camenzind (neudeutsch nennt sich die Firma Swiss Mountain Silk)⁴⁰. Wie das Material, das hier verarbeitet wird, ist auch der Trafo weiss. Dieser Trafo zeigt die Entwicklungsschritte der Firma architektonisch. Während der alte Turm wahrscheinlich aus den 1930er Jahren stammt, ist er immer wieder angebaut worden; ein Anbau stammt vermutlich von 1954, als auch ein Fabrikbau stattfand.



1
Das Krüppelwalmdach ist unspektakulär; der Trafo wird aber durch mehrere Anbauten interessant, welche immer wieder einen Entwicklungsschritt der Seidenspinnerei belegen. Weitere Veränderungen an diesem Trafo gehören zur typischen Geschichte. Der Turm und der elegante Anbau mit den strukturierten Oblichtfenstern und dem auskragenden Betonvordach sollten nicht zerstört werden.

Ingenbohl
Brunnen
Gätzli

Ein Satteldachtrafo ohne Turmform; er erinnert an eine kleine Kapelle. Er steht exponiert in der Ebene vor dem Kloster Ingenbohl. Er hat Türen und Fensterläden, welche ein bewohntes Häuschen suggerieren. Der EWS-Trafo ist weiterhin in Betrieb (Fotos 2013).



2
Die Sicht auf den Trafo sollte nicht weiter zugebaut werden. Die feinen Details an Türen und Läden inkl. Ladenfeststellern sollten weiterhin ablesbar bleiben. Da dieser Trafo auf „menschlicher Höhe“ steht, eignet er sich für ein Trafomuseum.

⁴⁰ www.swissmountainsilk.com (besucht am 25.10.2015).

**Ingen-
bohl**
Gütsch

Der 1930 erstellte Trafo des EWS ist noch in Betrieb. Es handelt sich um einen hohen, ockerfarbenen Turm mit zwei Krüppelwalmdächern und einem hohen Sockel gegen den Abhang. Der Trafo befindet sich unweit ehemaliger Hotels, u.a. des ehemaligen Grand Hotels Brunnen, das den ersten Strom in Brunnen anbot.

Nach Zerstörungen durch einen Sturm ist das Gebäude vor wenigen Jahren wieder aufwändig restauriert worden.



2
Der Turm kann vom Bahnhof Brunnen und der Gotthardlinie gut eingesehen werden (im Vordergrund der Foto sieht man ein Stück der Lärmschutzwand). Der Trafo mit seiner spektakulären Lage über dem Dorf Brunnen ist für das Dorfbild wichtig.

**Inner-
thal**

Der unscheinbare Trafo am Dorfrand von Innerthal hat ein Satteldach und ist noch in Betrieb.

Dorf



2
Speziell an diesem Trafo ist der Kontext des Kraftwerkes Wägital, welches Alt-Innerthal zerstörte und Neu-Innerthal aufbaute. Aus der Zeit des Baus von Neu-Innerthal stammen zahlreiche Bauten neben den Kraftwerksbauten auch die Kirche, das Pfarrhaus, die Schule, das Restaurant Stausee und mehrere Brücken von Robert Maillart. Alle diese Bauten sollten ins KIGBO aufgenommen werden.

Küssnacht
Bahnhof

Grosser CKW-Trafoturm mit Krüppelwalmdach und für Küssnacht typischen Klebedachspickeln. Ein für Schwyzer Verhältnisse aussergewöhnlich grosser und reicher Trafoturm mit geböschten Ecksockeln, dreifach gekoppelten Fenstern, mit für CKW-Trafotürmen typischem vierpässigem Fenster, Ziegeldach auch über dem Eingang, der eine gerippte Eingangstüre hat. Die Türe zeigt die für die CKW typischen Türschlösser.



1
Einer der originellsten und elegantesten Trafotürme des Kantons Schwyz und typisches Beispiel für einen CKW-Trafo. Der Trafo ist seit neuestem umgenutzt und ist jetzt ein monumentales Gartenhaus.

Küssnacht
Oberdorfstrasse
13

Ein typischer Grosstrrafo der CKW; der noch in Betrieb scheint; sogar Drähte führen zu ihm hin. Mit geböschten Ecksockeln, geschweiftem Satteldach, Klebedachspickeln, gekoppelten Fenstern gehört er zu den etwas einfacheren CKW-Trafos, wie man sie entlang des Küssnacherbeckens (z.B. in Meggen) findet. Die Eingangstüre wird von einem kräftigen Ziegeldach geschützt, das auf Steinwiderlagern aufliegt. Die Türe zeigt das für CKW-Trafos typische Türschloss. Das Baugespann ist 1925 im Amtsblatt des Kantons Schwyz ausgeschrieben gewesen.⁴¹



2
Einer der eleganten Trafotürme der CKW. Es gibt davon im Kanton Luzern mehrere, doch im Kanton Schwyz ist dieser Typ der einzige und daher erhaltenswert. Er ist gleichzeitig einer der wenigen Überbleibsel der Glasi Küssnacht, die in seinem Umfeld stand.

⁴¹ Das Amtsblatt sprach von einem Transformatorenhaus-Neubau im „Oberdorf“. Es könnte sich evtl. auch um den Trafo an der Zwimattstrasse handeln.

**Küss-
nacht**
Hof

Einfacher Satteldachtrafo der CKW.⁴² Er ist seit einiger Zeit als Tierhotel umgenutzt (siehe Seite 62).



2
Wegen seiner solide Bauweise und seiner sinnvollen Umnutzung ist dieser einfache Trafo erhaltenswert. Untersuchungen zur ursprünglichen Farbfassung sind wünschenswert (siehe verletzte Aussenhaut mit 3 Fassungen).

**Mor-
schach**
Stoos
Kurhaus

Einfacher Typ eines Satteldachtrafos mit einmaligen Materialisierungen. Auf einem gemauerten Sockel ist der Trafo aus Holz- und Eternitschindeln aufgebaut. Bemerkenswert ist auch die Originaltüre aus Blech, das Flugrost angesetzt hat. Die obere Foto (mit Sonne) stammt von 2008.⁴³



Die Eingangstüre ist aus Metall; das Zusammenspiel von Eternit- und Holzschindeln.

1
Holztrafos sind äusserst selten. Ein ähnliches Exemplar – ganz aus Holzschindeln ausgeführt – befindet sich im Maderanertal bei einem historischen Hotel. Dieser Trafo verdient höchsten Schutz – auch bei einer allfälligen Asbestsanierung der Eternitschindeln; falls Eternit später eingebaut wurde, könnte man die Holzfassung rekonstruieren.

⁴² Zur eventuellen Bauzeit siehe vorgehende Fussnote; wahrscheinlich stammt der Trafo aus den 1950er Jahren.
⁴³ Bei einer Kontrolle am 10.10.2015 war der Stoos komplett im Nebel und die Fotoqualität dem entsprechend (siehe die drei unteren Fotos).

**Mor-
schach**
Axen-
stein⁴⁴

Leicht geschweiftes Satteldach-Türmchen des EWA mit Gurt- und Kranzgesimse und für den Kanton Schwyz seltene Aussentreppe aus Beton. Der Trafo ist 1930⁴⁵ erstellt worden. Ein weiteres Beispiel eines Schwyzer Trafohäuschen, das von einem ausserkantonalen EW betrieben wird.

Der Turm hat viel Originalsubstanz – auch bei der Türe, welche mit einem Vorhängeschloss gesichert ist, welches Warnblitze trägt.

Der Trafo befindet sich am Waldrand, am Rand eines Golfplatzes und auf dem Areal eines ehemaligen Grand Hotels. Er ist noch in Betrieb und wurde von einem Verein als Tierhotel umgenutzt (siehe im Katalogteil).



1
Beispiel von guter Trafo-architektur, gelungener Umnutzung und Erinnerung an die früheren Grand Hotels von Mor-schach.

Das EWA betreibt im Kanton Uri eine gepflegte Kollektion von Trafos – unter anderem auch einen Holztrafo im Maderanertal.

Das Gelände vor dem Trafo sollte weiterhin freigespielt bleiben. Allenfalls könnte man untersuchen, wie das Medaillon früher gefasst war und ob der grobe Verputz original ist.

⁴⁴ Dieser Trafo ist umgenutzt worden (siehe Seite 56).

⁴⁵ Liste des EWA vom 9.8.2012. Man sieht daraus, dass die Trafotürme des EWA alle zwischen 1930 – 1949 erstellt worden sind (die übrigen stehen im Kanton Uri).

Sattel

Grosstrafo mit Walmdach und einer Grundfläche von 21 m².⁴⁶ Der von aussen dreistöckig scheinende Trafo hat relativ viele Fenster, die zum Teil strukturiert sind, zum Teil verdeckt. Die dunkle Heimatstilfarbe könnte original sein. Die Originaltüren sind durch Aluminiumtüren ersetzt worden. Der Trafo ist noch in Betrieb und hat teilweise Aussen-zuleitungen; teilweise sieht man Spuren von entfernten Isolatoren. Eine originale Lampe gibt dem nächtlichen Wanderer Licht; der Trafo befindet sich am Wanderweg zum Morgarten. In der gleichen Landschaftskammer sind noch Leitungsmasten aus Holz erhalten, welche noch Drähte führen.



Fotos von 2013.



1
Überraschend grosser Trafo in historischer Umgebung. Er hat viel Originalsubstanz und steht in einem originalen Umfeld von historischer Stromversorgung – was sehr selten geworden ist.

Man hofft, dass der Trafo weiterhin mit seinen Freileitungen genutzt wird.

Falls dies einmal nicht mehr der Fall sein sollte, würde sich dieser Trafo für eine Umnutzung als Ferienwohnung eignen: Er hat die nötige Grösse und befindet sich in einer attraktiven Ferienlandschaft.

⁴⁶ <https://service.geo.sz.ch/a018/gsbeschrieb/pdf/Sattel/665.pdf> (besucht 1.10.2015).

Schübelbach
Buttikon

Mit seinem Verputz unscheinbar daherkommender Flachdachtrafo; nur das Kranzgesims ist mit roten und gelben Backsteinen verziert. Weiter hat der Trafo Stichbogenfenster und -türe und eine neue Türe aus Aluminium. Der Trafo ist mit Graffiti bemalt worden. Es sind noch einige Isolatoren aus früherer Zeit vorhanden. Der Trafo gehört zur ehemaligen Stickereifabrik Rohner. Diese Fabrik war 1896 von Johannes Rohner aus Rebstein SG gegründet und bis 1900 ertappenweise erstellt worden. Bis zu 220 Mitarbeitende soll die Fabrik in ihren besten Tagen gehabt haben. Bereits 1925 musste sie aufgeben. Es zog eine Möbelschreinerei ein und später fanden andere Umnutzungen statt.



1
Das Kranzgesims aus gelben und roten Backstein lässt aufhorchen: Könnte sich unter dem weiss-grauen Verputz ein Sichtbackstein-Trafo befinden, wie er in Siebnen kürzlich abgerissen wurde? Stichbogenfenster und -türe sehen gleich aus wie der abgebrochene in Siebnen (S. 38). Bauforschung und eine Wiederherstellung des ursprünglichen Aussehens sind wünschenswert. Fabrikensemble mit Trafo sollten ins KIGBO aufgenommen werden.

Schübelbach
Haseln

Einfacher Satteldachtrafo in der Ebene der March.



2
Der einfache Satteldachtrafo besticht durch seine ländliche Szenerie (daneben stehen die Hochspannungsleitungen der AKW).

Schübelbach
Siebnen
Betttau

Dieser einfache Satteldachtrafo des EW Schübelbach befindet sich etwas versteckt bei einem alten Industrieensemble in der Betttau ausserhalb von Siebnen in Richtung Reichenburg. Ausser dem Gurtgesims, einem Ochsenauge und einer Lampe hat der Trafo keinen Schmuck. Er hat eine neue Metalltüre erhalten. Neben ihm stapeln sich weitere moderne Trafokästen. Das Baugesuch für den Trafo war 1927 gestellt worden – neben dem von Konrad Schuler 1903 erstellten Stickereilokal in dem sich zwei Stickereimaschinen befanden. Mit der Erstellung des Trafos änderte sich auch die Nutzung des Gebäudes: Es wurde 1928 zur Zwirnerei; heute ist es eine Garage (historische Foto unten rechts von 1948).⁴⁷



1
Zusammen mit dem ehemaligen Stickerei-Fabriklein, wird der einfache Trafo interessant. Solche Stickereilokale waren typisch für die Ostschweiz⁴⁸ und auch für den östlichen Teil des Kantons Schwyz – die March. Das ganze Ensemble sollte ins KIGBO aufgenommen werden.

Schwyz
Bahnhof

Relativ grosser Trafo mit Krüppelwalmdach und differenzierten Farbfassungen. Während der Sockel einfarbig ist (die Eingangstüre ist eine moderne Metalltüre), ist der obere Teil ecklisenenartig weiss gefasst, während die Wandfüllung ockerfarben gefasst ist.



2
Der Trafo wurde als Hofmittelpunkt zu-rechtgemacht. Er ist vom Zug aus sichtbar (rechts, kurz vor dem Bahnhof (von Steinen kommend)).

⁴⁷ Anton Castell: Das Land Schwyz, S. 50.

⁴⁸ Zur Situation der Stickereien in der Ostschweiz siehe Hans-Peter Bärtschi: Industriekultur in der Ostschweiz und im Fürstentum Liechtenstein, Zürich 2012, S. 232.

Schwyz
Feldli

Dieser Trafo hat es ins INSA geschafft. Vom 1912 vom EWS erbaute Gebäude heisst es dort: „Geplanter renaissanceartiger Turmbau mit rustiziertem Sockelgeschoss, verputzten aufgehenden Geschossen mit Rundbogenfries als Kranzgesims unter flachem, stark vorkragendem Walmdach wurde nicht realisiert. An seiner Stelle steht heute ein einfacher Turm mit Klebedach als Gesims unter steilem, leicht geknicktem Walmdach.“⁴⁹



Im Hintergrund der Fronalpstock und die Pfarrkirche St. Martin.



Hier ist links zusätzlich noch eine interessante Kleinbaute zu sehen: ein Bienenhaus.



Zusammen mit dem neobarocken Kollegium zeigt sich hier ein stimmungsvolles historisierendes Ensemble. Rechts wird ein Stall zu einem Dreifamilienhaus umgebaut.

1
Hier kann man die Frage stellen, ob dieser renaissanceartige Turm nicht doch gebaut wurde und später purifiziert. Das rustizierte Sockelgeschoss gibt es nämlich, das Rundbogenfries ist zum Teil ausgebrochen und zum Teil eingezichnet oder zugemauert. Das stark auskragende Walmdach gibt es auch – es ist aber steil. Bauforschung ist zu begrüssen. Wünschenswert wäre das Auswechseln der Metalltüre durch die originale Türe (falls vorhanden). Neben seinen architektonischen Qualitäten besitzt der Trafoturm einen grossen Stellenwert beim Kollegium und den Herrenhäusern im Feldli.

⁴⁹ Kübler Christof: INSA Schwyz, S. 489.

Schwyz
Ibach

Ein einfacher Pyramiddachtrafo mit noch vorhandenen Isolatoren. Der Trafo befindet sich in einem kleinen Tal am Rande einer Gärtnerei in der Filialgemeinde Ibach.



2
Malerisch gelegener Trafo, der durch seine Lage grossen Reiz entfaltet. Wenn er einmal nicht mehr gebraucht wird, könnte man sich ihn gut als Vogelturm oder Tierhotel vorstellen.



Schwyz
Maihof
Alt

Pyramiddachtrafo auf Steinsockel mit nur wenig vorkragendem Dach, das als rundherum führendes Klebedach ausgestaltet ist. Der Trafo war ursprünglich weiss gestrichen⁵⁰ ist aber heute mit roten Algen verfarbt. Bauherrin war damals das Elektrizitätswerk Schwyz (EWS). Auf der Blechtüre kann man heute noch den Namen der letzten Betreiberin (EBS) lesen.

Der Trafo gehört zum Ensemble des Herrenhauses Maihof und soll zu einem Artenschutzraum umgenutzt werden (siehe S. 53 ff.).



Schwyz
Maihof
neu

Einstöckiges Nachfolgemodell des Turmtrafos, betrieben durch das EBS. Einfache Kabine mit ziegelgedecktem Satteldach mit zwei grossen Türen für die Bedienung der Transformatoren.



1
Grosser Situationswert beim Maihof – einem KIGBO-Objekt von nationaler Bedeutung. Der Trafo markiert den Übergang zu den dörflichen Strukturen von Schwyz; die Herrenhäuser stehen mehrheitlich am Dorfrand. Der Maihof ist ein facettenreicher Gutsbetrieb mit Ställen, weiteren Ökonomiegebäuden, Obst- und Lustgärten, einer Allee, einer Kapelle und einem Trafoturm.

3
Solche Satteldach-Servicegebäude sind häufig und ohne Denkmalwert.

⁵⁰ Im Baurechtsvertrag zwischen Joseph Gemsch-Beeler und dem Electricitätswerk Schwyz vom 6.11.1916 verlangte der damalige Eigentümer des Maihofs, dass das Äussere des Stationsgebäudes dem „Styl“ des zunächst liegenden Ökonomiegebäudes angepasst werde. Die damals noch stehende Stangentransformatorenstation musste entfernt werden (Vertrag freundlicherweise durch Dieter Gemsch zur Verfügung gestellt).

Schwyz
Nieten-
bach

Unter seinem grünen Efeukleid scheint der ehemalige Trafo des EBS ein Pyramiddach zu haben. Wenn man sich Fotos aus den 1980er Jahren anschaut, so hat er aber ein Walmdach und mindestens ein Klebedach. Den Rustikasockel sieht man noch heute. Die Originaltüre aus Blech ist noch vorhanden. Der Trafo war 1912 erbaut worden und „1930 im Sinne des Heimatschutzes“⁵¹ umgebaut.



Foto aus den 1980er Jahren

2

Es gibt in der Schweiz mehrere solche überwucherte „Naturtrafos“. Denkmalpflegerisch ist der Umgang nicht, denn Efeu krallen sich am Mauerwerk fest und hinterlassen Spuren, die sich kaum beseitigen lassen. Andererseits öffnet sich dadurch für viele Tiere die Möglichkeit, hier zu nisten oder Nahrung zu finden.

Schwyz
Kappel-
matt

Nachfolgemodell eines Turmtrafos, das durch das EBS betrieben wird. Die relativ aufwändige Architektur mit ziegelgedecktem Pyramiddach und Ecksteinen im Verputz lassen Gestaltungswillen erkennen. Die Kleinbaute dürfte aus der Mitte des letzten Jahrhunderts stammen.



2

Obwohl kein Turmtrafo doch erhaltenswert. Von diesen unauffälligen Trafotyp sind nur wenige Exemplare bekannt.

⁵¹ Christof Kübler, INSA Schwyz, GSK Bern 1996, S. 499.

Steinen
Zeughaus

In Steinen hinter dem Zeughaus und unweit des Bahnhofs befindet sich ein grosser Walmdachtrafo. Das gelb bemalte Gebäude hat eine Grundfläche von 28 m² und wird heute vom EBS bewirtschaftet. Der Trafo hat eher kleine Fenster: Insgesamt sind es vier. Die neue Türe ist auch aus Metall. Obwohl der Trafo durch den Bauboom bedrängt wird, bildet er mit den umgenutzten Zeughäusern ein schönes Ensemble.



2
Für den Trafo könnte man sich dereinst eine ähnliche Umnutzung wie für den Steiner Bahnhof⁵²: als Museum – zum Beispiel für Objekte aus den berühmten Steiner Hammer-schmieden.

Tuggen
Bohlen-
berg

Ein einfacher Satteldachtrafo, der sich durch seine spektakuläre Lage auszeichnet. Isolatoren und Türe sind noch original (Foto links 2010, Foto rechts 2015 vom Bahnhof Siebnen-Wangen aus gemacht).



2
Wegen seiner spektakulären Lage und den vielen Originalelementen erhaltenswert. Als Umnutzung könnte man sich in Zusammenarbeit mit der naheliegenden Storchenkolonie Uznach das Anbringen eines Storchennestes vorstellen.⁵³

**Vorder-
thal**
Fabrik

Trafo mit geschweiftem Satteldach und mit Anbau, der auch ein geschweiftes Satteldach hat. Der Trafo gehört zu einem kleinen Fabrikensemble, das aus Produktionshallen und einer Fabrikantenvilla im Schwyzer Heimatstil besteht. Der Trafo ist 1923 von Fabrikant E. Joerg erstellt worden. Die Foto stammt von 2010.⁵⁴



1
Das ganze Ensemble sollte ins KIGBO aufgenommen werden. Der Gegensatz zwischen ländlichem Wägital und alten Industrieanlagen ist sehr reizvoll.

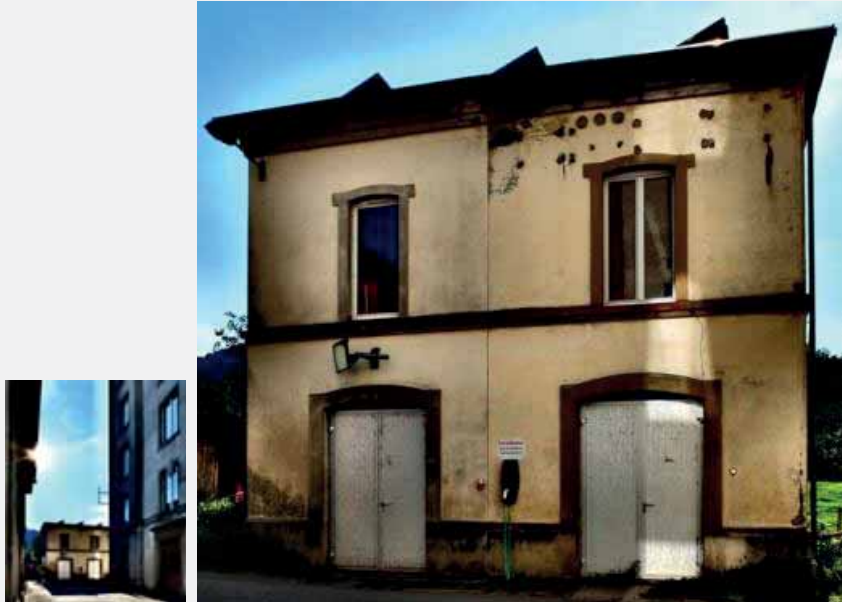
⁵² Im Steiner Bahnhof – einem Bahnhof der Gotthardbahn von 1882 ist eine privat geführte Signalhalle eingerichtet worden; allerdings ist das Schicksal der Signalhalle ungewiss.

⁵³ Zur Problematik von Nestern, die eine halbe Tonne schwer sein können siehe S. 52.

⁵⁴ Der Trafo steht aber noch (Kontrollfahrt 2015).

Wangen
Siebnen
Spinnerei

Zwei aneinander gebaute Trafohäuser, welche jenem Trafo ähnlich sind, welcher kürzlich am Dorf Siebnen abgebrochen worden ist; evtl. stammen sie auch aus den 1910er Jahren. Diese Trafohäuser hier sind verputzt, haben aber auch Stichbogenfenster und -türen. Die Trafos gehören zum Industrieensemble der Spinnerei Honegger-Wirth, zu dem neben dem Fabrikationsgebäude auch Arbeitersiedlungen, eine Dampfmaschine, ein Kleinkraftwerk, ein Hochkamin und Kanäle gehören.



Das Trafohaus befindet sich an der Fabrikstrasse. Links ist das Dampfmaschinenhaus, rechts die ehemalige Spinnerei (linke Foto). Die Stromtankstelle befindet sich zwischen den zwei Eingängen des Trafohauses in einem schwarzen Kästchen (rechts).



1
Das Fabrikensemble ist eines der wertvollsten technischen Industriedenkmäler des Kantons Schwyz und sollte möglichst original und integral erhalten bleiben. Dazu gehört auch dieses Doppeltrafohaus. Ein Bauuntersuch ist wünschenswert, damit man den Trafo wieder in den Originalzustand zurückbauen kann (evtl. sogar mit Sichtbackstein - wie das kürzlich abgebrochene Trafohaus an der Kreuzung). Die neuen Fenster und Türen stören. Auf dem Dach steht eine gut integrierte Photovoltaikanlage, welche den Ort der Stromtransformation zu einem Ort der Stromproduktion macht.



Dieser Trafo befand sich bis vor etwa 10 Jahren beim Bahnhof Arth-Goldau (an der Ausfahrt in Richtung Zürich). Er hatte einen für Goldau typischen Nagelfluhsockel, der von einem kurzen, rundumgehenden Klebedach geschützt wird; das Industriegebäude wird durch die typische Stichbogenöffnungen symbolisiert und der Kanton Schwyz wird repräsentiert durch ein für Hilfsgebäude des Klosters Einsiedeln typisches Krüppelwalmdach mit zwei barocken Dachkugeln (Aquarell von Franz Stucki).



Dieser Trafo rechts ist ein typischer EKZ-Trafo aus gelben und roten Backsteinen und Stichbogenöffnungen. Er ist kürzlich verschwunden (Fotos 2013). Die Eingangstüre war bis zum Schluss original aus Metall. Den gleichen Typ gibt es noch in einigen Zürcher Gemeinden. Es ist möglich, dass der Trafo bei der Spinnerei oder jener in Buttikon auch ein Backsteintrafo ist (siehe S. 30, 37). Beide sind heute verputzt.



4. Katalog der Umnutzungsmöglichkeiten

Die Umnutzungsmöglichkeiten sind nach Grad des Eingriffs aufgelistet. Jene mit wenigen Eingriffen sind zuerst aufgeführt. Jede Umnutzungsart wird nach der Tiefe des Eingriffes in die Originalsubstanz und nach der Veränderung des äusseren Erscheinungsbildes eingeteilt. Das kann (theoretisch) von keinen Änderungen

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			

bis zu 100 % Änderungen gehen:

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			

Eine Umnutzung ohne Änderung der Substanz oder des Aussehens ist praktisch nicht möglich. Vorstellbar wäre höchstens die Ansiedlung von Tieren in unscheinbaren Behausungen an einem Trafo, der noch mit Drähten von oben gespeist wird. Sobald die Drähte fehlen, liegt eine Änderung des Aussehens vor.

4.1. Nachnutzung

Nicht direkt umgenutzt sondern eher „nachgenutzt“ oder „fortgenutzt“ werden jene Trafos, welche nurmehr einen kleinen Transformator beherbergen, der nicht mehrere Stockwerke oder einen Stromeintritt mehrere Meter über der Erdoberfläche braucht.

Das hat den Vorteil, dass der Trafo weiterhin von jemandem unterhalten wird. Es öffnen sich aber neue Nutzungen wie zum Beispiel das Anbringen von Nestern oder Öffnungen für Fledermäuse.

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			

Von den Trafos, die immer noch gebraucht werden, gibt es wahre Kunstwerke. Nachfolgend nur ein paar dieser architektonisch auffallenden, fantasievollen oder verträumten Trafos.



Der Trafo von 1913 in Zweilütschinen befindet sich an der Bahnstrecke Zweilütschinen-Grindelwald und war von den Berner Oberland-Bahnen (BOB) erbaut worden. Es handelt sich um ein Pyramiddachtürmchen mit Steinsockel. Das Obergeschoss, auf dem sich die Trafotechnik befand, ist äusserlich mit einem grauen Verputz gefasst, welcher durch herausragende Steine rustiziert ist und mit einem Medaillon versehen. In der Mitte der Fassade ist ein Trichterfenster eingelassen. Das Geschoss mit dem ehemaligen Stromeintritt ist weiss gestrichen. Der Eingang besteht aus einer Rundbogentüre.



Das anthroposophische Trafohaus beim Goetheanum in Dornach ist selbst mit vielen Häuschen geschmückt, welche wie Vogelhäuschen aussehen. Es ist ganz mit der Handschrift von Rudolf Steiner erbaut worden, der unter keinen Umständen eine „heimtümlich verkleidete Hütte“⁵⁵ in seiner Kolonie wollte. Es gibt noch ein weiteres Technikgebäude, das auch expressionistisch gestaltet wurde. Der Trafo ist in der Denkmaldatenbank des Kantons Solothurn als kantonal geschütztes Objekt aufgenommen. Geschützt sind die historische Bausubstanz, insbesondere die Gebäudehülle mit ihrem äusseren Erscheinungsbild, die Tragkonstruktion und die Gebäudestruktur im Innern. Für den Umgebungsschutz gelten die Sonderbauvorschriften zum Zonen- und Erschliessungsplan „Goetheanum und seine Umgebung“. Geschützte historische Kulturdenkmäler sind vom jeweiligen Eigentümer oder von der jeweiligen Eigentümerin so zu erhalten, dass ihr Bestand gesichert ist (Unterhalt). Sie dürfen ohne Zustimmung der zuständigen kantonalen Fachstelle nicht verändert werden. Das Objektblatt beschreibt den expressiven Trafo als „Industriebau“.⁵⁶ Die Fotos stammen von 2013.



Was bei der RhB wie ein Trafohaus daherkommt, nennt sich Schaltheis (für die Schaltung der Fahrleitung). Nur noch wenige solche Schaltheiser sind heute noch im Einsatz. Die meisten sind Denkmäler und die RhB unterhält sie, doch sie sind ungenutzt und stehen quasi als Denkmal entlang der UNESCO-Welterbestrecke und weiterer RhB-Linien. Es gibt kein Konzept für deren Nutzung und es ist unbekannt, ob sich Tiere darin ansiedeln.⁵⁷

Hier besteht allenfalls die Möglichkeit, mehr aus den Trafodenkmälern zu machen. Man könnte sie zu kleinen Museen ausgestalten, Künstlern oder Modelleisenbahnfreunden eine Plattform bieten oder sie könnten als Verkaufsstelle für lokale Produkte dienen. Das interessierte Publikum wartet ja gleich daneben auf den Zug. Allerdings könnte es bei einigen Bahnhöfen zu gefährlichen Situationen kommen, denn die Schaltheiser stehen häufig dort, wo kein Publikumsverkehr vorgesehen ist (Foto 2013).

⁵⁵ Diese expressionistischen Technikgebäude sind Gegenstand verschiedener Veröffentlichungen, siehe Dimitri B. Suchin: Kraftbauten der Dornacher Anthroposophenkolonie im zeitgenössischen Vergleich, S. 10, abrufbar bei <http://mitya.altaplana.be/RefRat.pdf> (besucht am 20.10.2015). Das Vitra Design Museum hat in der Veröffentlichung über Rudolf Steiner - Die Alchemie des Alltags, Weil am Rhein 2010 - dem generellen Einfluss des Designs von Steiner Rechnung getragen und auch das Trafohäuschen beschrieben.

⁵⁶ Objektblatt der kantonalen Denkmalpflege Solothurn, Druckdatum 24.6.2013.

⁵⁷ E-Mail von Reto Sidler, RhB, vom 19.3.2015.

4.2. Kunstobjekt

Natürlich sind besonders kunstvoll gestaltete Trafos – wie jener in Dornach oder in Zweilütschinen – auch Kunstobjekte. Gelegentlich wird aber ein Trafo neu als Kunstobjekt inszeniert. Eine dieser „Neuinszenierungen“ steht in Gstaad. Der Trafo wurde von einem Künstler mit blauer Folie eingepackt und ist nun als „Blaues Wunder“ ein Hingucker in der Landschaft.

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			



Ugo Rondinone ist ein 51jähriger Künstler, der in Brunnen SZ aufgewachsen ist. Er durfte schon internationale Projekte betreuen (Platz Platz vor dem Rockefeller Center in New York gestalten). 2014 hat er einen einfachen Turmtrafo mit stark auskragendem Pyramiddach künstlerisch verfremdet. Er wickelte ihn in Alufolie. Das suggeriert je nach Licht und Sonne verschiedene Blautöne. Das Kunstwerk heisst denn auch «The Morning of the Poem». Die Kunstausstellung hätte am 8. März 2014 enden sollen, doch der Trafo ist noch immer blau. Falls er so bleibt, wird eine Baubewilligung nachträglich eingeholt werden müssen.⁵⁸ Man sieht, dass die Folie nicht für die Ewigkeit ausgelegt ist (links).

Der blaue Turm steht irritierend in der Gstaader Holzchaletlandschaft (unten).



⁵⁸ Markus Schneider: Das blaue Wunder - Das Werk von Ugo Rondinone sieht aus wie simple Flachmalerei. In Wirklichkeit ist es ein Farbenspiel oder ein Gedicht vom Licht, in: Schweizer Familie 12/2014; siehe http://markusschneider.ch/artikel/ms_art_pdf/ugorondinone.pdf (besucht am 15.10.2015).

4.3. Mittelpunkt eines Tierfriedhofs

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			

Im basellandschaftlichen Läfelfingen ist ein grosser Trafoturm der Mittelpunkt der seltenen Anlage eines Tierfriedhofs. Monumental thront der Pyramiddach-Trafo mit der massiven Aussentreppe, den vergitterten Ochsenaugen und den hellbraun bemalten Scheinlisenen über den kleinen Gräbern von Hunden und Katzen, Kaninchen und Vögeln. Im Erdgeschoss befindet sich eine Kaffeestube, das Obergeschoss dient als Abstellraum (wegen seiner Höhe schon fast als Abstellhalle).

Der Trafo ist nicht erst seit seiner Umnutzung spektakulär. Vorher gehörte er zum Gips- und Kalkabbau in Läfelfingen. In Läfelfingen ist schon 1755 eine Gipsstampe urkundlich belegt. In den 1880er Jahren entstand eine Fabrik, 1910 eine fünf Kilometer lange Förderseilbahn zwischen der Grube und der Gipsfabrik. 1920 beauftragte die Gips-Union AG den Architekten Fritz von Niederhäusern, eine Trafostation zu erstellen.⁵⁹ 1983 stellte die Firma die Produktion von Gipsdielen und Leichtbauplatten ein. Ab 2001 wurden Trafo und Umgebung vom Ehepaar Mörgeli zu einem Tierfriedhof umgenutzt.⁶⁰



Links sieht man eine Luftaufnahme des Tierfriedhofs und des Trafos unten rechts (Google Maps, besucht am 10.10.2015). Oben ein Blick ins Erdgeschoss des Trafos (Foto von der Website <http://tier-friedhof.ch>, besucht am 10.10.2015). Der Trafo von Läfelfingen ist der Mittelpunkt eines Tierfriedhofs mit allen Accessoires einer solchen Institution wie Gräbern, Grabsteinen oder einem Grablichtautomaten (unten).



⁵⁹ Hans-Peter Bärtschi: Industriekultur beider Basel, S. 189.

⁶⁰ Dieser Tierfriedhof steht auch im Mittelpunkt eines NZZ-Artikels von Ronald Roggen: „Das Ende des Tierlebens als Beginn der Irritation“ vom 3.1.2015, S. 14. Es geht darin unter anderem um den Kitsch, welcher auf dem Tierfriedhof Wisenberg zum Teil zelebriert wird und unser Ausblenden der Schritte, welche zwischen einem lebendem Rind und einem Rindsbraten liegen.



Im Vordergrund sieht man die Ursache, weshalb dieser Friedhof entstand: Der Tod des Hündchens Seppli, welcher hier als erster 2001 beerdigt wurde. Der Ort heisst „Tierfriedhof am Wisenberg“. Auf der Foto (rechts) sieht man die schönen Architekturmerkmale wie die rote Türe, die vergitterten Ochsenaugen, die schlitzförmigen Belichtungsfenster, das Gurtgesims, das mit einer hellbraunen Bemalung unterstrichen wird sowie die weiteren hellbraunen Farbfassungen, die wie ein Kranzgesimse und Scheinlisenen daherkommen.

Der auf den ersten Blick ausgezeichnet umgenutzt und genutzt scheinende Trafo zeigt auf den zweiten Blick ein weniger schönes Innenleben. Das Erdgeschoss scheint zwar in Ordnung und verschlossen (mit Warnung an Diebe), doch das grosse Obergeschoss, das via Steintreppe erreicht werden kann, macht einen vernachlässigten Eindruck. Die Wände und die Decke sind schwarz. Auch am Boden gibt es Flecken. Es sind aber keine freiliegenden Armaturen zu sehen.



Dramatisch aber nicht problematisch⁶¹ sehen diese Schadensbilder im Innern des Obergeschosses aus: Vermutlich stammen die dunklen Verfärbungen von Feuchte (in den Ecken) und von illegalen Feuern (evtl. von Vandalen). Armierungen scheinen keine offen zu liegen. Der Trafo sollte renoviert und dann verschlossen werden, damit er nicht abgefuckelt wird (es stehen viele Brandlasten herum).

⁶¹ Die Verfasserin dieser Masterarbeit durfte diese Fotos den Dozenten des Moduls „Historische Tragwerke“ - Hansruedi Meyer und Roland Zeller - am 9.10.2015 zeigen.

4.4. Werbeträger

Die Höhe beansprucht Aufmerksamkeit – was braucht es mehr, um sich zum Werbeträger zu eignen. Bisher sind nur wenige Trafos als Werbeträger umfunktioniert worden. In Wangen bei Olten steht ein solcher Trafo. Er ist nicht nur als Werbeträger interessant sondern auch wegen seiner einmaligen Architektur.

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			



Der Reklametrafo ist ein grosses Walmdachgebäude mit zwei Dachknäufen und einem Eingang im Erdgeschoss und einer massiv gemauerten Treppe, welche zu zwei Türen im Obergeschoss führt. Der Eingangsbereich ist loggiaartig ausgestaltet. Die zwei Geschosse sind durch ein Gurtgesims architektonisch getrennt. Die Eingangstüren im Obergeschoss sind mit strahlenförmig aus einem stehenden Rhombus tretenden Verzierungen geschmückt. Der eine Rhombus ist als Fenster ausgestaltet (Fotos 2013).

4.5. Museum

Die Einrichtung eines Museums kann einen kleinen oder einen grossen Eingriff darstellen. Klein kann der Eingriff ausfallen, wenn ein Trafo als Museum von sich selbst hergerichtet werden könnte – das Konditionell ist leider angebracht, denn es ist bis heute kein Schweizer Trafo bekannt, der seine eigene frühere Technik ausstellt. Einer der noch in Betrieb stehenden Trafos der grossen Sammlung des EW Wald hätte das Potential für ein zukünftiges Museum.

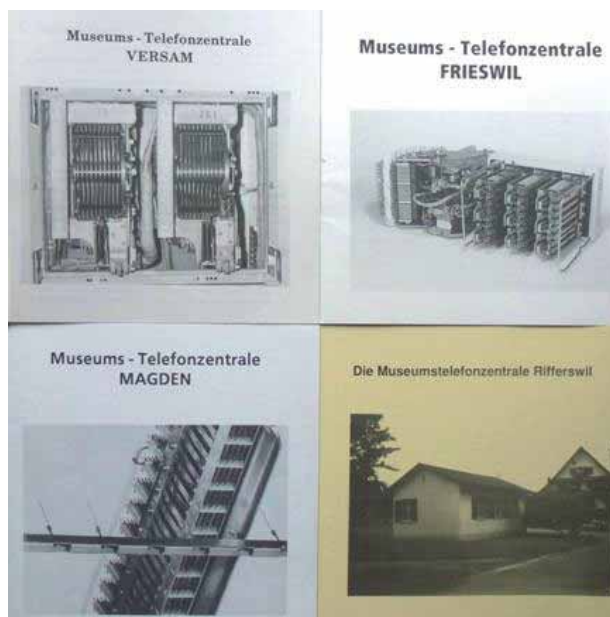
Ein Museum von sich selbst könnte ähnlich gemacht werden wie einer der Bohrtürme in Zurzach, welcher zu einem von aussen einsehbaren Museum ausgebaut wurde (siehe Kapitel über die Umnutzung von anderen Kleinbauten S. 96/97).

Die SBB bieten in manchen Bahnhöfen „Kunst-Kisten“⁶² an, in denen Künstler ausstellen dürfen. Solche Trafo-Kunst-Kisten könnte man sich gut vorstellen.

In einem grösseren Trafoturm könnte man gar ein kleines Dorfmuseum einrichten. Während die Sicherheitsaspekte⁶³ meistens erfüllt sind, müsste man für die Sicherheit der Besucher noch Vorkehrungen treffen.



Dieser Flaschentrafo aus Blech ist einer der frühesten Schweizer Trafos, der noch erhalten ist. Er befindet sich im EBM-Elektrizitätsmuseum der Elektra Birseck in Münchenstein. Dieses Museum hat eine wertvolle Sammlung von Objekten der Elektrizität.⁶⁴ Die Foto stammt von 2013.



Dem Museum für Kommunikation gehören zum Beispiel die Museums-Telefonzentralen Rifferswil, Frieswil, Magden und Versam. Ähnliche Kleinmuseen könnte man sich auch für Trafostationen vorstellen (Veröffentlichungen des Berner Museums für Kommunikation über seine Museums-Telefonzentralen).

⁶² <http://www.thalwilerhofkunst.ch> (besucht am 20.10.2015).

⁶³ Sicherung = Sabotage- resp. Diebstahl- resp. Objektschutz; Sicherheit = Schutz für Menschen vor Unfällen etc.

⁶⁴ Dieses Museum ist als Ankerpunkt in Hans-Peter Bärtschis Buch „Industriekultur beider Basel, Zürich 2014, S. 149 aufgenommen; Infos siehe: <http://www.museums.ch/org/de/Elektrizitätsmuseum> (besucht am 20.10.2015).

4.5.1. Museum von sich selbst als Wettbewerbsbeitrag

Das ist ein Beispiel, das (noch) nicht verwirklicht worden ist; Es ist ein Projekt des Wettbewerbes des Thurgauer Heimatschutzes.

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			

Raum für Kunst

Open Doors

Norbert Föhn
Sihlfeldstrasse 54
8003 Zürich

Die Entwurfsidee ist, ein Stück anonyme Zweckarchitektur zu einem bewusst wahrgenommenen und benutzbaren Bestandteil einer Ortschaft und deren Bewohner werden zu lassen. Der Entwurf sieht eine nur geringfügige Transformation vor, mit wenigen subtilen Eingriffen in die Gebäudesubstanz. Die Trafostationen stehen als Zeitzeugen für die Elektrifizierung in der Schweiz und sind in ihrem Erscheinungsbild ortsprägend. In ihrem Aussehen sollten sie deshalb weitestgehend unan-

getastet bleiben. Doch seiner Transformatoren und weiterer Einrichtungen beraubt, verkommt der Trafoturm zum gewöhnlichen Turm. Und wie die Türme alter Befestigungsanlagen wird er zum Denkmal seiner Vergangenheit und somit ein Gebilde der Erinnerung. In diesem Sinne soll auch die Umnutzung erfolgen.

Der Trafoturm ist nach Aufgabe seiner Funktion keine Gefahren bergende Infrastrukturanlage mehr, die es aus Sicherheitsgründen abzuschliessen gilt. Sie soll zu einem öffentlichen Raum und für jedermann zugänglich werden. Im Innenraum des Turmes wird die Zwischendecke entfernt. Der Raum ist so in seiner ganzen Höhe erfahrbar. Die Wände werden erneuert und weiss verputzt, der Boden bekommt einen neuen, geschliffenen Betonbelag. Die Öffnungen werden mit Schiebeeinrichtungen an der Innenwand verdunkelt.

Aussen wird eine Beschriftung aus Neonröhren angebracht, die jeweils den Namen des Ortes verkündet. Somit tritt der Turm aus seiner Anonymität heraus und wird identitärer Bestandteil des jeweiligen Ortes. Der Innenraum steht offen für Raumbespielungen jeglicher Art. Im Sinne frei betretbarer Galerieräume für Rauminstallationen mit Licht, Ton, Projektion usw. erschliessen sich über die ganze Schweiz verteilt in einzelnen Trafostationen Ausstellungsflächen für regionale und nationale Künstler. Durch Wechsel der Installationen untereinander treten die Ortschaften miteinander in einen Dialog. Dies führt im übertragenen Sinn zu einer Vernetzung der Orte, die früher real durch das Stromnetz gegeben war.

Der Zugang zur Trafostation Andhausen liegt an der Strasse. Es gibt zwei Türen: eine Eingangstüre und eine Ausgangstüre, wobei sich die eine nur von aussen, die andere nur von innen öffnen lässt. Man muss den Raum durchschreiten und auf der anderen Seite verlassen. Der Raum ist verdunkelt und wird von einer Neonröhreninstallation beleuchtet. Diese steht in Bezug zur früheren Funktion und zu der Zeit, in welcher die Trafostation erstellt wurde, und lädt den Besucher zum Betrachten und Innehalten ein.





Dieser Wettbewerbsbeitrag des Thurgauer Heimatschutzes bringt einen Blick in das Innere des leeren Trafos und lässt dort eine Klanginstallation ertönen.⁶⁵

Statt einer Klanginstallation könnte man sich auch ein Hologramm eines Trafos vorstellen, welcher die alte Funktion zeigt. Wenn schon Geräusche gewünscht werden, so könnte man Stromgeräusche erzeugen (summen, knistern, Szenen aus dem Film „Bride of Frankenstein“⁶⁶ abspielen).

⁶⁵ Illustration aus Supplément der Zeitschrift Heimatschutz/Sauvegarde 4/2007.

⁶⁶ In diesem stimmungsvollen Horrorfilm von 1935 wird eine Frau mit der Hilfe von Elektrizität erschaffen; dazu ertönen die dramatischen Klänge und Geräusche von Franz Waxman.

4.5.2. Museum der Eigernordwand

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			

Ein besonders ergiebiger Denkmalort ist der Fallboden zwischen Kleiner Scheidegg und Eigergletscher: Dort befinden sich zwei Kleinbauten, welche als Museen umgenutzt wurden. Bei der einen Kleinbaute handelt es sich um die ehemalige Kreuzungsstation mit Transformatorurm. Die in der Nähe liegende ehemalige Mittellegihütte ist heute ein Museum für eine ursprüngliche Schutzhütte.

Die Kreuzungsstation mit Transformatorenturm stammt von 1922 und war vor ihrer Umnutzung 2010 renoviert worden. Der Baukörper im Heimatstil hat ein Rustikamauerwerk im Erdgeschoss, Lisenen und Spiegel am Dachreiter (dem Trafoturme), ein geknicktes Walmdach; der dachreiterartige Trafoturme ist mit einem geschweiften Mansartensatteldach mit ovalen Sprossenfenstern im Giebfeld ausgebildet. Der Baukörper ist als schützenswertes Objekt bewertet und mit einem Vertrag vom 9.3.2012 geschützt.⁶⁷



Die ehemalige Trafostation Fallboden liegt an einem sehr abwechslungsreichen Ort. Die Jungfrauabahn fährt auf Ihrer Strecke Kleine Scheidegg-Jungfraujoch daran vorbei; der Ort liegt an einem künstlichen See – eigentlich an zwei künstlichen Seen, denn gleich vor dem Gebäude ist ein Kneippsee angelegt worden mit Bänken, die nur durch einen Fussmarsch durch das eiskalte Wasser erreicht werden können. Der hochalpin anmutende Ort auf etwa 2100 m Höhe ist über einen guten Wanderweg in 15 Minuten von der Kleinen Scheidegg aus erreichbar.

⁶⁷ Bauinventar der Denkmalpflege des Kantons Bern online (besucht am 1.10.2015): http://www.erz.be.ch/erz/de/index/kultur/denkmalpflege/bauinventar/bauinventar_online.html (besucht am 1.10.2015).



Das Museum in der ehemaligen Trafostation ist sehr klein. Es besteht aus einem Eingangsbereich mit aufgehängten Fotoapparaten; man wird mit hochalpinen Geräuschen vom Schneetreiben empfangen. Man kann sich auf eine Bank setzen und verschiedene Routen der Besteigung der Eigernordwand abrufen. In der Höhe des Turmes befindet sich ein Modell der Eiger Nordwand. Für die WC-Anlage hat man sich etwas Besonderes einfallen lassen: Man hat sie in die Bahnunterführung gestellt, welche sich ganz in der Nähe befindet.



Hinten neben der ehemaligen Trafostation befindet sich etwas erhöht die ehemalige Mittellegihütte. Sie ist um 2001 vom Originalstandort auf dem Mittellegigrat per Helikopter hierher transportiert worden.⁶⁸ Die Hütte kann eingesehen werden, aber nicht betreten (siehe Glas vor der Türe).

⁶⁸ Hinweis von Fritz Jost vom 11.8.2015.

4.6. Umgebungsgestaltung

Beim Einsatz von Trafohäuschen in der Umgebungsgestaltung könnte man schon fast von Raumplanung sprechen – wenn auch der Raum meist von bescheidenem Umfang ist. Gezielt werden die extravaganteren Kleinbauten inszeniert, in ein Farbkonzept einbezogen, als Verkehrskreisel gestaltet oder als verkehrsberuhigende Massnahme eingesetzt. Problematisch ist höchstens eine Dislokation, welche auch von der EKD nicht goutiert wird. Leitsatz 5.7 sagt zu den Translokationen: „Unter einer Translokation wird das Verschieben bzw. der Abbau und Wiederaufbau an anderem Ort von Bauten verstanden. Denkmäler sollen nicht versetzt werden.“⁶⁹

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			

4.6.1. Kreisel in Rohr AG



In Rohr bei Aarau wurde ein Trafohäuschen als Mittelpunkt eines Kreisels in die Erschliessung einer Neuüberbauung integriert. Das Häuschen wird nicht mehr als Trafostation gebraucht – die neue Station steht ganz in der Nähe (rechts auf der unteren Foto). Das Häuschen mit den geböschten Ecken, dem geschweiften Vordach über der Eingangstüre und dem Anbau ist ein gutes Beispiel für die Sorgfalt, die man bei der Planung dieser Kleinbauten entgegenbrachte (Plan oben rechts Google Maps).



⁶⁹ EKD: Leitsätze zur Denkmalpflege in der Schweiz, vdf Zürich 2007, S. 28. In den Erläuterungen heisst es, dass in Extremfällen, in denen die Erhaltung nicht möglich ist, ausnahmsweise eine Translokation möglich sei.

4.6.2. Platzgestaltung in Schaffhausen

Der Schaffhausener Niklausen-Platz wird von einer Art Kapelle dominiert, die in Wirklichkeit ein Trafo ist. Darum herum gibt es Bänke, Brunnen, Spielmöglichkeiten und schattenspendende Bäume.



Der Trafo – eigentlich die „Trafokapelle“ hat Elemente des Art Déco und ist sehr elegant (oben). Die Türen sind noch original aus Blech (links). Die Fotos entstanden 2013.

4.6.3. Alleeabschluss auf dem Höggerberg



Dieses einfache Pyramiddachtrafotürmchen des ewz bildet den Abschluss einer Baumallee einer Neuüberbauung. Das Türmchen befindet sich etwas unterhalb der ETH Höggerberg.

4.7. Unterkunft für Haustiere

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			

Eine Unterkunft für ein Haustier zu schaffen ist mit weniger Eingriffen verbunden, als eine Unterkunft für Menschen. Ein Beispiel steht in Rehetobel AR. Der TS Michlenberg hat es als 1999 restauriertes Industriedenkmal in einen Kunstführer geschafft.⁷⁰



51

Dieses original erhaltene Traföhäuschen des St. Galler Kubelwerkes ist zu einer für Kaninchen zertifizierten Kleintieranlage umgenutzt worden (Fotos 2013).

Auszeichnung
für vorbildliche
Kleintierhaltung

**Zertifizierte
Kleintieranlage**

Die Haltungs- und Zuchtbedingungen in dieser Kleintieranlage entsprechen den von der **Kleintiere Schweiz** aufgestellten hohen Qualitätsansprüchen.

Diese Kleintieranlage wird periodisch und auf freiwilliger Basis überprüft.



Kleintiere Schweiz

Zertifikat für die
Haltung von
Kaninchen
Nr. 2011/0059

⁷⁰ GSK (Hrg.): Kunstführer durch die Schweiz, Bern 2005, S. 205.

4.8. Unterkunft für Wildtiere

Wenn man an einem nutzlos gewordenen Trafo nichts macht, so ziehen unter Umständen ohne weiteres Zutun Wildtiere ein. Man kann diese Ansiedlung – zum Beispiel von besonders seltenen Wildtieren – auch mit Massnahmen fördern. Diese Massnahmen können verschieden starke Eingriffe in die Substanz nach sich ziehen.

Grundsätzlich ist die Umnutzung für Kleintiere eine der besten Umnutzungsmöglichkeiten für Trafos. Normalerweise behalten sie ihr Aussehen und die Eingriffe in die Substanz sind gering. Es handelt sich ja um Lebewesen, die nicht verwöhnt sind: Sie brauchen keine Heizung, keine Aussichts Fenster und keine SIA-normierten Handläufe. Was sie brauchen ist Sicherheit; sie brauchen Schutz vor Mardern und Katzen.

Haussanierungen im Zusammenhang mit der Energiewende, verdichtetes Bauen und der Schweizer Hang zum Perfektionismus haben dazu geführt, dass die Fledermäuse keine Ritzen, Löcher, Eingänge und Räume mehr finden, wo sie ihre Jungen aufziehen können. Es sind nicht wenige Tiere, welche dieses Problem haben – aber es werden immer weniger, weil sie dieses Problem haben. Ein Drittel der wilden Säugetierarten in der Schweiz sind Fledermäuse: 30 Arten kommen alleine in der Schweiz vor, die Hälfte davon sind auf der roten Liste.⁷¹

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			

Ein spektakulärer Eingriff in die Trafosubstanz könnte das Anbringen einer Nisthilfe für Störche sein. Im polnischen Masuren wiegen Storchennester eine halbe Tonne. Je nach Trafoform müsste man versuchen, die Kräfte richtig ins Gebäude und in den Boden abzuleiten. Im an die March angrenzenden Uznach gibt es eine Storchkolonie. Hier wäre also noch Umnutzungspotential für Schwyzer Trafos.

52



Normalerweise wird man auf Hilfsmittel zurückgreifen, welche zum Beispiel bei der Schweizerischen Vogelwarte in Sempach⁷² erhältlich sind. Man kann Nistkästen aber auch selbst herstellen – darf sich aber nicht über die Grösse und das Gewicht wundern.⁷³ Die Öffnung des Mauerseglerkastens kann man zuklappen und erst Ende April öffnen, damit nicht vorher Spatzen oder andere Vögel den begehrten Nistkasten beziehen. Die Mauersegler leben nur von Ende April bis Ende August in Europa.



Ein zerstörtes „Einfamilienhaus“. Die Nisthilfe für Mehlschwalben dieses Trafos in Wädenswil ist abgestürzt. Das Anbringen von Nisthilfen genügt nicht. Diese müssen auch unterhalten und – je nach Tierart – auch gereinigt werden.

⁷¹ NZZ vom 20.2.2015, S. 12.

⁷² <http://www.vogelwarte.ch/de/shop/nisthilfen-und-futterhaeuser> (besucht 1.10.2015).

⁷³ Das Kunstnest für Mehlschwalben ist rund 1 kg schwer und hat einen Durchmesser von 21 cm. Der Mauerseglerkasten ist über 2 kg schwer und 40 cm tief.

4.8.1. Maihof

Dieser Trafo steht im Moment noch ohne Technik leer geräumt neben der herrschaftlichen Liegenschaft Maihof am Dorfrand von Schwyz. Es ist noch nicht sicher, ob es bei diesem Trafoturm zu einem kleinen oder mittleren Eingriff kommen wird.



Das Herrenhaus Maihof befindet sich nordwestlich des Dorfes Schwyz unweit der Schlagstrasse nach Sattel. Es handelt sich um einen Palais – ein französisches Schlösschen – mit einem reichen Interieur. Zu diesem reichen Ensemble gehört auch ein Trafoturm. Der Trafoturm besitzt bereits mehrere Öffnungen: eine Türe, Fenster, Lüftungsschlitze und Löcher, wo früher Isolatoren angebracht waren. Der Trafo ist von verschiedenen Bäumen und Sträuchern umgeben, welche für eine Umnutzung als Tierhotel genau angeschaut werden müssen: Sträucher dürfen ein Einflugloch nicht versperren; Mauerseglern brauchen eine Anflugschneise. Weiter dürfen Bäume und Sträucher keine Kletterhilfe für Katzen und Marder bieten, welche gerne Nester und Bruthöhlen von Kleintieren plündern.



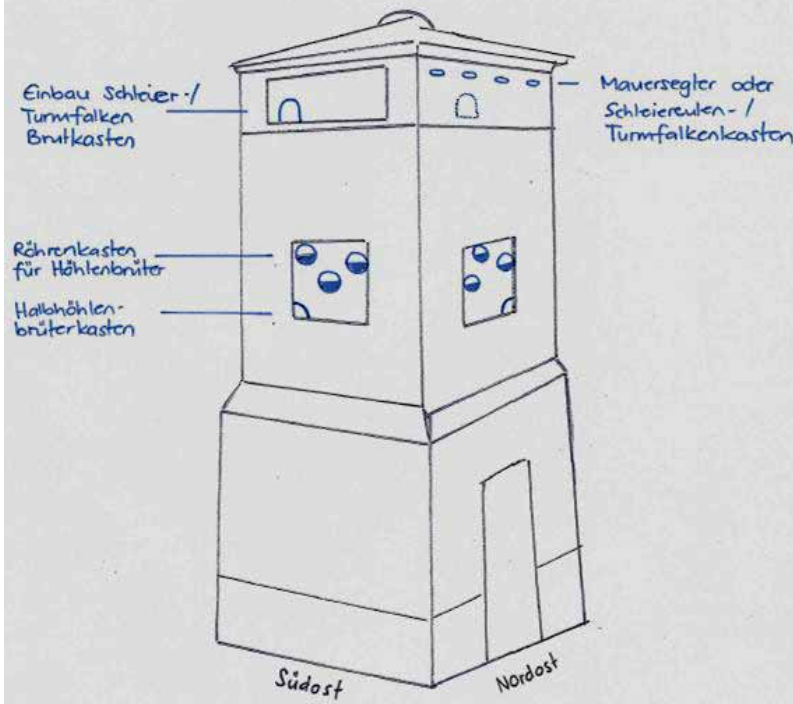
Je länger ein Trafo ausrangiert ist, desto mehr Originalsubstanz ist normalerweise vorhanden. Die Türe ist original – nicht aber die Beschriftung EBS 7. Erbaut worden war der Turm nämlich vom EVWS, welches in den 1960er Jahren seine Schwyzer Trafotürme dem EBS abgeben musste. Heute ist freilich auch die Schrift EBS historisch und sollte erhalten bleiben.



Blick in das Innere des Trafoturms. Das OG ist gut mit einer Leiter erreichbar. Der Boden des OG hat zwei Öffnungen: eine für die Leiter und eine für die Technik (die ausgeräumt ist). Für eine Umnutzung als Tierhotel muss die eine der Öffnungen geschlossen werden, damit niemand hinunterfällt. Zusätzlich müsste ein weiterer Boden eingebaut werden, damit eine sichere Betreuung der Nester erfolgen kann.



Artenschutzurm Maihof, Schwyz



Geplanter Umbau zum Artenschutzurm (Projektstand: Oktober 2015); Skizzen von Carmen Sedonati, Projektmanagerin Stiftung Pro Artenvielfalt.

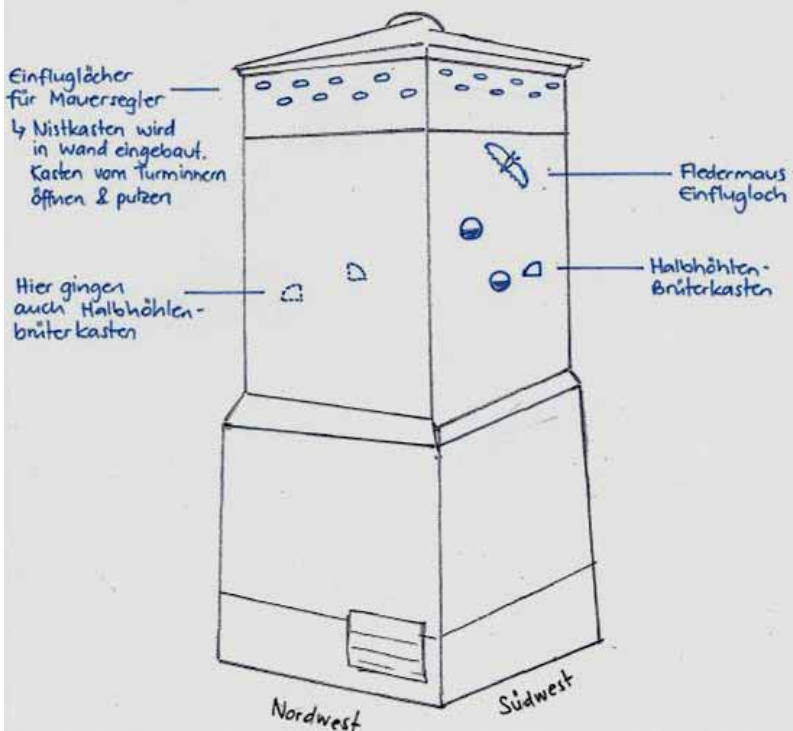
Die Öffnungen kommen diskret daher. Die Farbe ist noch nicht definitiv bestimmt.

Da die Nester von Innen betreut werden, ist geplant, einen zweiten Boden einzubauen.

Je nach Tierart hat man verschiedene „Sachzwänge“: Mauersegler wollen eine Anflugsschneise auf mindestens 6 Metern Höhe. Auf dieser Schneise dürfen keine Bäume und Sträucher stören.

Höhlenbrüter mögen „kuschlige“ Eingänge, welche Sicherheit bieten.

Artenschutzurm Maihof, Schwyz



Die Wetterseite eines Gebäudes ist nicht sehr beliebt. Bei grosser Hitze stürzen sich junge Mauersegler aus dem Nest. Sie können dann noch nicht fliegen und werden von Katzen gefangen.

4.8.2. Axenstein, Morschach

Dieser Trafo wird weiterhin vom EW Altdorf betrieben und ist 2014 mit Nisthilfen für Mauersegler und Fledermäuse ausgestattet worden. Die Nisthilfen sind von Schülerinnen und Schülern der 5./6. Klasse Morschach gebaut worden und mit Unterstützung des Natur- und Vogelschutzvereins Wasseramsel und eines lokalen Gewerbetreibenden montiert worden. Die Gemeinde Morschach schreibt zur Lage in einer Veröffentlichung: „Der Standort in Morschach eignet sich besonders dafür, weil die Trafostation ruhig, in Waldnähe und trotzdem in offenem, sonnigem Gelände gelegen ist. Das verspricht ein günstiges Nahrungsangebot und eine geeignete Anflugmöglichkeit für Vögel und Fledermäuse. Die Höhe des Gebäudes schützt zudem vor möglichen Feinden.“⁷⁴

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			



Der hohe Trafoturm befindet sich am Rande einer Golfanlage, des Waldes sowie in der Nähe von alten Parkbäumen und einem Gebäude, das zu einer verschwundenen Hotelanlage gehörte.



⁷⁴ Infoblatt Nr. 2/2015 der Gemeinde Morschach, online abgerufen am 29.9.2015: http://www.morschach.ch/dl.php/de/556e958f982d7/Infoblatt_02-2015.pdf.

4.8.3. Turgi

2002 hatte die Gemeinde Turgi den Wakker-Preis des Schweizer Heimatschutzes erhalten. Die Gemeinde war und ist stolz auf diese Auszeichnung, hat eine Wakker-Preis-Webseite⁷⁵ eingerichtet und stellt ihre Baudenkmäler dort vor – dazu gehört auch der Trafo Obere Limmatbrücke von 1905.

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			

Gemeinde Turgi, Wakkerpreis 2002

«Mit der Gemeinde Turgi zeichnet der Schweizer Heimatschutz eine kleine Gemeinde im schweizerischen Appenzelern aus, die es geschafft hat, aus der lauslichen Anonymität herauszutreten. Trotz bescheidener Mittel nimmt Turgi seine Eigenverantwortung wahr und beweist, dass es auch eine kleine Appenzelergemeinde erfolgreich für eine qualitative Weiterentwicklung des Ortes eintreten kann.»

Historische Kulturhaus (1905)
 Ein Kulturhaus, das die Gemeinde Turgi im Jahr 1905 erbaut wurde. Es ist ein Beispiel für die architektonische Entwicklung der Gemeinde zu dieser Zeit.

Das Spinnereisiel
 Das Spinnereisiel ist ein historisches Gebäude, das die Geschichte der Textilindustrie in Turgi widerspiegelt. Es wurde im Jahr 1905 erbaut und ist ein Beispiel für die architektonische Entwicklung der Gemeinde zu dieser Zeit.

Kosthäuser
 Kosthäuser sind kleine Gebäude, die für die Unterbringung von Gästen in der Gemeinde Turgi erbaut wurden. Sie sind ein Beispiel für die architektonische Entwicklung der Gemeinde zu dieser Zeit.

Fabrikantenvillen
 Fabrikantenvillen sind große, repräsentative Gebäude, die von den Fabrikanten in Turgi erbaut wurden. Sie sind ein Beispiel für die architektonische Entwicklung der Gemeinde zu dieser Zeit.

Zeitgemäße Architektur
 Zeitgemäße Architektur ist ein Beispiel für die architektonische Entwicklung der Gemeinde Turgi zu dieser Zeit. Es zeigt die Integration moderner architektonischer Elemente in die lokale Umgebung.

Öffentlicher Raum und private Gärten
 Öffentlicher Raum und private Gärten sind wichtige Elemente der Landschaft in Turgi. Sie tragen zur Qualität des Lebens und zur Identifizierung der Gemeinde bei.

Häuser mit Gärten
 Häuser mit Gärten sind ein Beispiel für die architektonische Entwicklung der Gemeinde Turgi zu dieser Zeit. Sie zeigen die Integration von Natur und Architektur in die lokale Umgebung.

Die Baudenkmäler der Gemeinde Turgi⁷⁶.

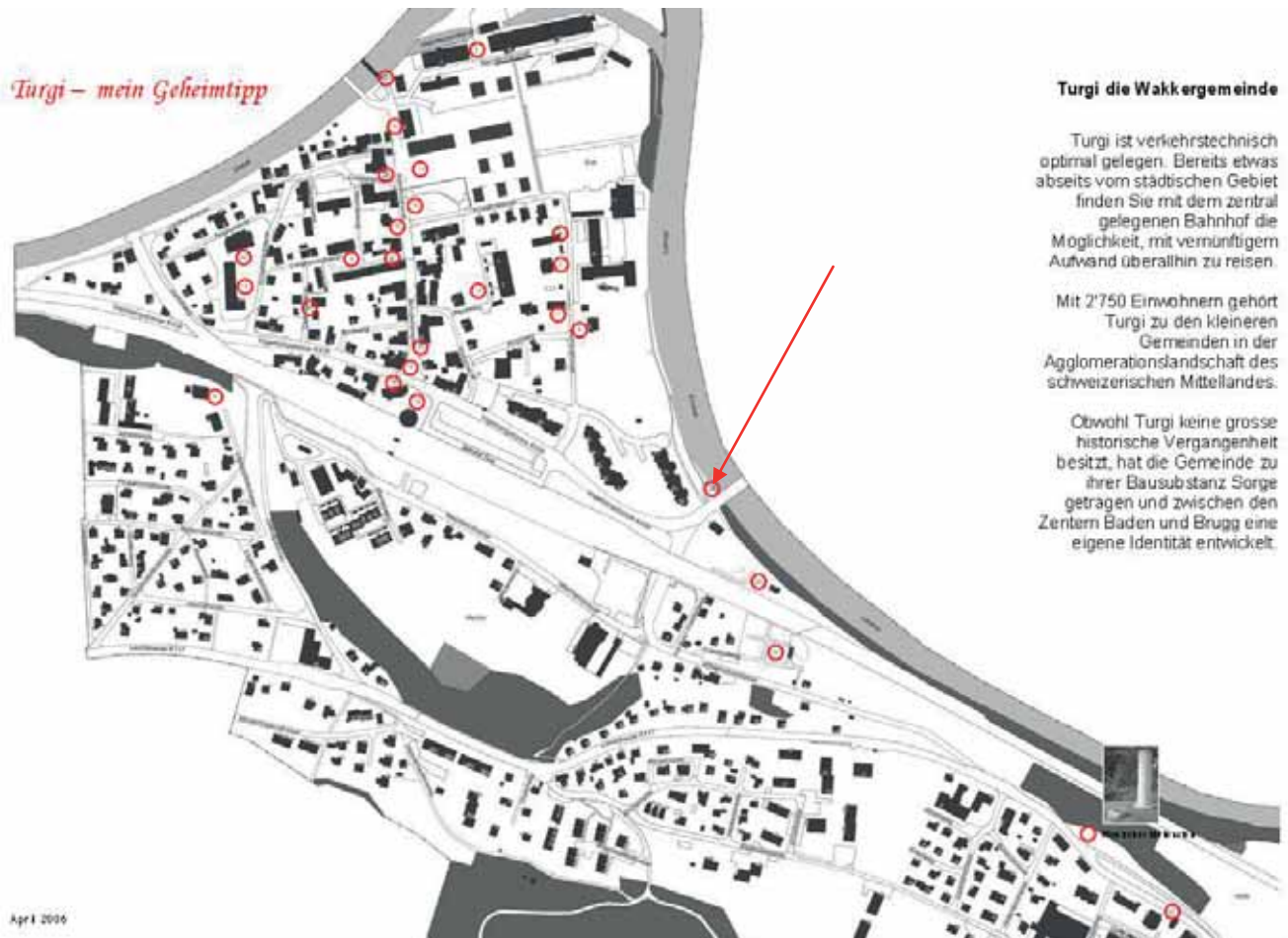


26 Transformatorhäuschen um 1905 Obere Limmatbrücke

⁷⁵ <http://www.turgi.ch/portrait/wakkerpreis> (besucht am 15.10.2015).

⁷⁶ In Turgi aufgehängtes Plakat, aber auch im Internet abrufbar (besucht am 19.10.2015):

http://www.turgi.ch/fileadmin/resources/06_Wakkerpreis/Infotafel_Wakker_A3_def_farbig.pdf (besucht am 15.10.2015).



Turgi die Wakkergemeinde

Turgi ist verkehrstechnisch optimal gelegen. Bereits etwas abseits vom städtischen Gebiet finden Sie mit dem zentral gelegenen Bahnhof die Möglichkeit, mit vernünftigem Aufwand überallhin zu reisen.

Mit 2'750 Einwohnern gehört Turgi zu den kleineren Gemeinden in der Agglomerationslandschaft des schweizerischen Mittellandes.

Obwohl Turgi keine grosse historische Vergangenheit besitzt, hat die Gemeinde zu ihrer Bausubstanz Sorge getragen und zwischen den Zentren Baden und Brugg eine eigene Identität entwickelt.

Die Gemeinde Turgi bietet einen Spazierweg an, bei dem man die Baudenkmäler sehen kann. Dazu gehört auch der Trafo an der Limmat. Dieser „Turgi – mein Geheimtipp“ ist auch im Internet aufgeschaltet.⁷⁷

58



In der vegetationslosen Zeit sieht man den spektakulären Standort des Trafos an der Oberen Limmatbrücke. Im Sommer ist das Türmchen kaum zu sehen. Er ist ein Bestandteil der alten Industrielandschaft Turgi, zu der auch eine Kapelle mit einem Industrienfriedhof gehört. 1905 war der Trafo für die Metallwarenfabrik W. Egloff & Co. erstellt worden, die 1885 ihren Betrieb aufgenommen hatte und ab 1909 sich Straub-Egloff & Cie. nannte. Die im Volksmund „Blechi“ genannte Fabrik stellte Haushaltsartikel, Nickelwaren, Leuchten und sanitäre Artikel her. Durch die neuen Möglichkeiten einer Stromtransformation musste die Fabrik nicht mehr direkt am Fluss erstellt werden. 1971 verschwand die Fabrik.⁷⁸

⁷⁷ http://www.turgi.ch/fileadmin/resources/06_Wakkerpreis/Wakkertafel.pdf (besucht am 15.10.2015).

⁷⁸ Schriftliche Unterlagen der Gemeinde Turgi.



Man muss genau hinschauen, um die schmalen Eingänge für Vögel und Fledermäuse zu sehen. Für diese Eingänge konnten alte Stromeingänge verwendet werden. Sie mussten verengt werden, damit Marder und Katzen die Bruttiere nicht töten können (links).

Trotz der Umnutzung als Tierhotel, ist viel Originalsubstanz erhalten. Weil das Häuschen schon lange nicht mehr als Trafo dient, sind auch Dinge noch erhalten, die sonst fehlen: Originalzugang, Originalschloss, Bedientableau (unten).



Die Leiter voller Flugrost rechts ist die Originalleiter. Für die Bewirtschaftung der Nester wurde eine Aluminiumleiter ins OG gestellt. Wenn man genau hinschaut sieht man noch die vielen Isolatoren, welche erhalten geblieben sind (links).

Die Gemeinde setzte gezielt auf die Ansiedlung von Fledermäusen. Für das Grosse und Braune Mausohr versuchte man eine Estrichatmosphäre mit Ein- und Ausflugsöffnung zu schaffen. Für den Grossen Abendsegler oder die Wasserfledermaus – die Baumhöhlenbewohner sind – brachte man in Fensternischen Kästen an.⁷⁹

⁷⁹ Schriftliche Unterlagen der Gemeinde Turgi.

4.8.4. Guntershausen

Beim Bahnhof Guntershausen – an der Bahnstrecke Winterthur-Wil-St. Gallen – befindet sich ein weiteres Tierhotel, das gut dokumentiert ist.

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			



Trafostation Guntershausen



Alte Geschichte – neuer Nutzen

Diese Trafostation hat viele Jahrzehnte der Stromverteilung gedient. Seit längerer Zeit ist sie leergestanden. Auf Initiative des Natur- und Vogelschutzvereins Aadorf trat die Elektra Guntershausen Ende 2005 das Gebäude und die Parzelle kostenlos an die Politische Gemeinde Aadorf ab; der NV Aadorf hat mit der Gemeinde eine Nutzungsvereinbarung abgeschlossen und kann nun Gebäude und Parzelle für Naturschutzzwecke nutzen.

Umbauen statt Abbrechen – zugunsten der Biodiversität

Statt abzubauen also Umnutzung. Mit der Lage am Ufergehölz der Lützel-murg, in Dorfnähe und mit den Obstgärten in der Umgebung sind die Voraussetzungen günstig, dass sich unterschiedliche „Mieter“ hier einnisten können.

Wir versprechen uns damit einen kleinen, aber wichtigen Beitrag für die Förderung der Biodiversität (d.h. Vielfalt an Lebensräumen, Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten sowie genetische Vielfalt). Wir wollen Nischen schaffen für Wildbienen, Igel, Höhlen- und Nischenbrüter, Reptilien, Insekten aller Art, Spinnen, Fledermäuse, Mauersegler und anderes mehr.

Veränderungen brauchen Zeit – Schauen Sie genauer hin

Mit kleinen baulichen Anpassungen werden wir diese Nischen anbieten – besiedeln wird die Natur diese von selbst, wann und wo es am besten passt. Dies geschieht nicht sofort von heute auf morgen, sondern wird sich über längere Zeit entwickeln: Pflanzen, die aus dem Kies sprössen; Vögel, die in einer Nische oder unter dem Dach brüten; Wildbienen oder Wespen, die sich einnisten. Passt das Gebäude den Fledermäusen oder den Mauerseglern?

Von der Idee zur Verwirklichung:

2005	Idee entsteht im Vorstand der Natur- und Vogelschutzvereins und der Elektra Guntershausen.
18.10.2005	Eigentumsübertragung von der Elektra Guntershausen an die Politische Gemeinde Aadorf (Schenkung).
09.03.2006	Nutzungsvertrag zwischen der Politischen Gemeinde Aadorf und dem Natur- und Vogelschutzverein.
2006 / 07	Um- und Ausbau mit einem vielfältigen Angebot an Nischen für spezielle Tierarten.
28.04.2007	Einweihung

Sponsoren

Dieses Naturschutzprojekt konnte mit Hilfe folgender Organisationen und Firmen realisiert werden:

- Elektra Guntershausen
- Politische Gemeinde Aadorf
- Baugeschäft Hasler AG, Guntershausen
- Andreas Bieri GmbH, Aadorf

Der Natur- und Vogelschutzverein Aadorf dankt allen Sponsoren herzlich für die Unterstützung.



Natur- und Vogelschutzverein Aadorf

www.nvaadorf

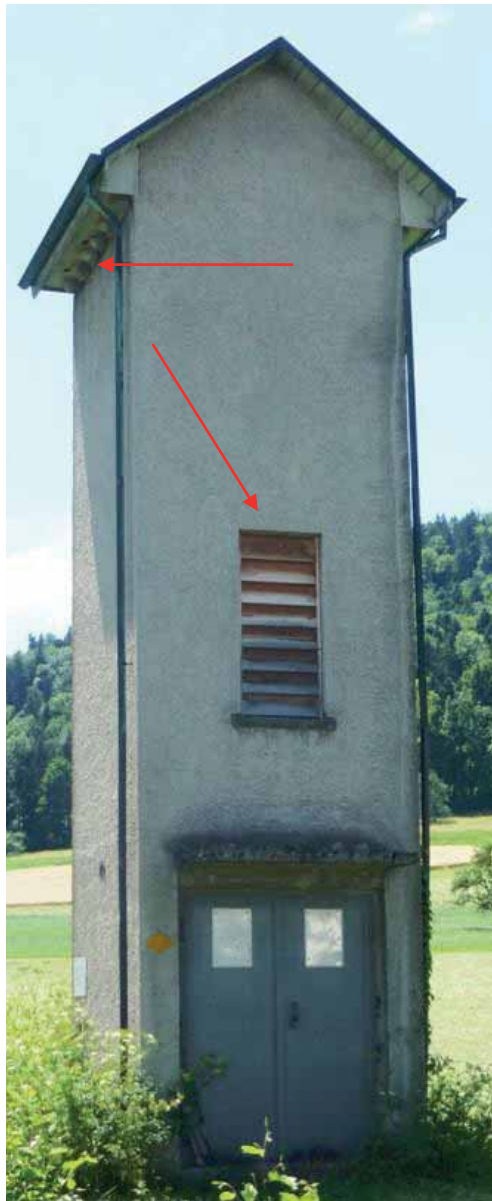


Der Trafo Guntershausen stellt sich gleich selbst vor (Schild am Trafo).



Ein seltener Blick in einen Trafo: Links sieht man einen neu eingebauten Boden. Im Dachstock ist ein weiteres Fledermausbrett eingebaut worden. Es eignet sich für die Bartfledermaus oder das Braune Langohr⁸⁰ (Fotos von Thomas Haller).

⁸⁰ E-Mail von Thomas Haller vom 29.9.2015.



Auf der linken Foto (oben) erkennt man den Einzug von Tieren: Der Eingang ist nur noch als Eingang in ein Insektenhotel ausgelegt. Der zylinderförmige Behälter ist für Baumhöhlenbewohner vorgesehen; das können Wasserfledermäuse oder Abendsegler sein. Unter dem Dach ist ein Fledermausbrett angebracht, welches für Zwerg-, Mücken-, Rauhhaut- oder Zwergfledermäuse resp. den Grossen Abendsegler interessant ist. Die Rückseite des Trafos (rechts oben) hat weniger Änderungen hinter sich: Links oben sieht man Nisthilfen für Mehlschwalben und aus dem Belichtungsfenster ist eine Lüftungsöffnung mit Ausschlußmöglichkeiten geworden⁸¹ (oben).

(Links): Der ehemalige Stromereingang mit dem herausragenden Dach ist zum luxuriösen Insekteneingang mutiert.

⁸¹ E-Mail von Thomas Haller vom 29.9.2015.

4.8.5. Küssnacht SZ

In Küssnacht SZ steht ein weiterer vom Verein Wasseramsel umgenutzter Trafoturm. Der auf einer Anhöhe stehende Turm versucht sich bei den verschiedensten Tieren beliebt zu machen: Fledermäuse, Wildbienen, Mauerseglern und Mehlschwalben werden angesprochen. Bei diesem Satteldachtrafo handelt es sich um einen der gewöhnlichsten Trafotypen.

Man könnte sich fragen, ob man nicht die Fenster ganz mit Unterküften für Insekten ausfüllen sollte – die heutigen Häuschen stehen etwas verloren auf der Fensterbank. Um die Mauersegler zum Nisten zu begeistern, könnte man versuchen, diese akkustisch anzulocken⁸². Es ist eine gute Idee, in diese Boom-gegend mit dem umgenutzten Trafoturm etwas Ruhe einkehren zu lassen. Es bleibt zu hoffen, dass der Trafoturm dem Baudruck stand halten kann.

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			



Der Satteldachtrafo an der Küssnachter Zwimattstrasse ist auffällig als Tierhotel umgenutzt worden: Entlang der Dachtraufe hängen zahlreiche Mauerseglerkästen – etwas weniger Kästen hängen an der Giebelseite. Weiter sind drei Fledermauskästen zu sehen. In den Fenstern stehen häuschenförmige Insektenhotels. Wenn man von der unteren Seite schaut (oben rechts vom Bahnhof Küssnacht aus), sieht man nichts von der Um-nutzung. Beim Eingang hängen Infoplakate, welche die neuen Untermieterinnen vorstellen: Fledermäuse, Bienen, Mauersegler und Mehlschwalben.

⁸² Wie man das macht, kann man zum Beispiel in einem You-Tube-Filmchen sehen und hören: <https://www.youtube.com/watch?v=J3mOxBQw44I>.

4.8.6. Bischofszell - Rengishalden

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			

Bei diesem Trafo ausserhalb von Bischofszell versucht man nicht nur im Gebäude Tiere anzusiedeln sondern auch im Umfeld; es soll attraktiv sein für Igel, Eidechsen und Marienkäfer. Beim Trafo handelt es sich um einen modernen Flachdachurm mit auskragendem Eingangsbereich (rechts). Witzig ist das Logo über dem Eingang unten).



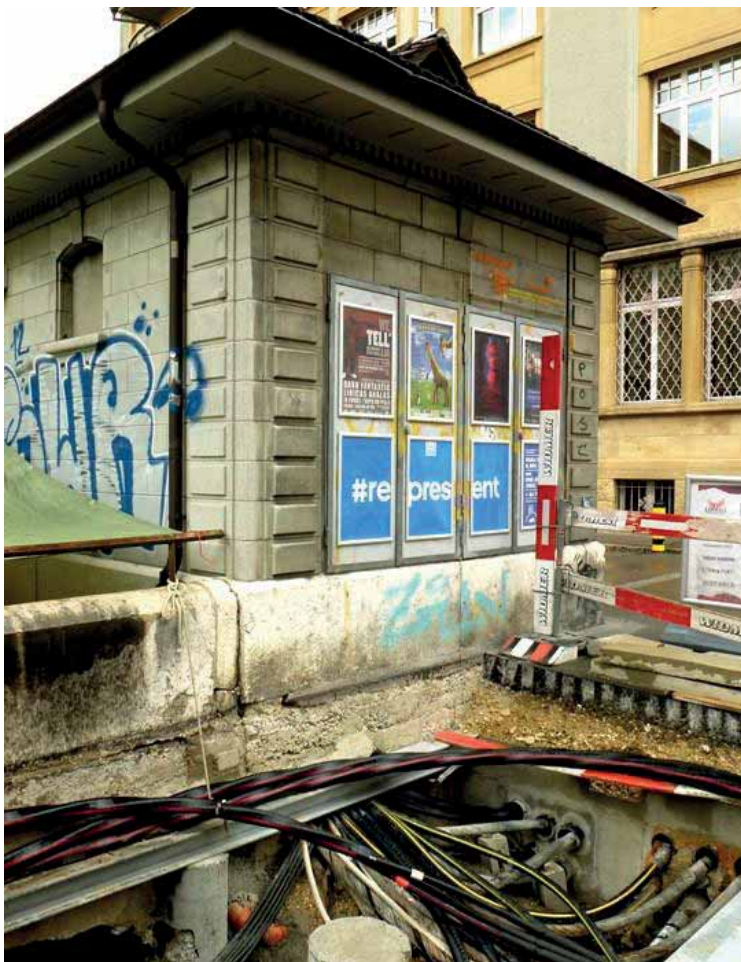
Die Fotos stammen von 2013.



4.9. Kiosk und weitere Funktionen

In Schweizer Städten sieht man oft Multifunktionshäuschen, welche einen Trafo, einen Kiosk, eine Billetverkaufsstelle, einen Warteraum ein WC oder einen Putzraum unter einem Dach vereinen. Wenn eine dieser Funktionen ausfällt, ist es oft möglich, einer anderen Funktion mehr Platz zu geben. So kann aus einem Trafo ein weiterer Teil eines Kioskes werden, welcher zu einer heute üblichen Verkaufsstelle von Dingen des täglichen Bedarfs ausgebaut wurde. Es ist auch möglich, dass ein Behinderten-WC eingebaut wird. Änderungen in solchen Multifunktionsgebäuden sind – wenn sie sorgfältig ausgeführt werden – nicht kritisch. Es ist ja gerade der Sinn und Zweck solcher Bauten, dass sie viele Funktionen ausüben können. Diese Multifunktions-Stadttrafos sind häufig nicht sehr hoch.

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			



Pars pro toto eines Stadttrafos. Er befindet sich in Biel und ermöglicht einen der seltenen Blicke in seine Unterwelt. Man sieht hier, dass immer noch viel Technik vorhanden ist und dass generell unter den Strassen und Plätzen von Städten eine Parallelwelt⁸³ vorhanden ist (Foto von 2013).

⁸³ Es gibt noch viel grössere Parallelwelten als jene in Biel, siehe Leoni Hellmayr: Unter dem Asphalt: was unter den Metropolen der Welt verborgen liegt, Darmstadt 2014. In diesen Unterwelten öffnen sich ganz neue Gebiete für die Denkmalpflege (von der Archäologie sind oft schon entdeckt worden).

4.10. Spiel- oder Kletterturm

Als Spielturm könnte man sich entweder einen Turm vorstellen, in dem man spielen kann oder einen, in dem man Spiele tauschen kann – das heisst eine Ludothek. Das Problem könnte hier sein, dass immer jemand aufpassen muss, damit keine Unfälle passieren und alles richtig läuft.

Ähnlich aufwändig wird die Betreuung, wenn ein Kletterturm eingerichtet wird. Um die Sicherheit zu gewährleisten könnte man zum Beispiel von den jungen Leuten verlangen, dass sie nur zu zweit oder dritt klettern dürfen, damit jemand um Hilfe rufen kann, wenn etwas passiert. Zusätzlich übernimmt der Eigentümer die Werkeigentümerhaftung. Die Beratungsstelle für Unfallfragen BfU hat zum Thema Kletteranlagen eine Fachbroschüre veröffentlicht, die im Internet heruntergeladen werden kann.⁸⁴

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			



Der Trafoturm der Internatsschule Lyceum Alpinum in Zuoz (links oben). Im Erdgeschoss befindet sich heute ein Umkleideraum (links).

Im Innern wurden Kletterflächen von verschiedenen Schweregraden angelegt. Die meisten Kletterhilfen befinden sich auf Kunstfaserplatten, welche neu eingebracht wurden. Man blickt hier von unten zur Decke nach oben (rechts oben, alle Fotos 2013).

⁸⁴ http://www.bfu.ch/sites/assets/Shop/bfu_2.009.01_Kletteranlagen.pdf (besucht am 24.10.2015).

4.11. Bestandteil einer Neuüberbauung

Eine interessante neue Bestimmung hat der Trafo an der Oberwiesenstrasse 45 in Frauenfeld gefunden. Er ist Teil einer Überbauung geworden – und zwar ein kommunikativer Teil der Überbauung: In ihm befindet sich heute das Treppenhaus.

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			



Etwas abgehoben von „seiner“ Neuüberbauung und doch untrennbar mit ihr verbunden: Der Trafo an der Frauenfelder Oberwiesenstrasse 45 hat ein neues Leben in alter Hülle begonnen. Ein Blick ins Treppenhaus aus Metallstufen zeigt die neue Ästhetik. Eine frühere Eingangstüre ist gar erhalten geblieben.



4.12. Gartenhaus

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			



Der B26-Trafo der EKZ in Ottikon ist in ein Gartenhaus umgewandelt worden. Der stolze Eigentümer hat sogar eine Tafel angebracht, welche seinen Trafo vorstellt. Aus der damaligen Zeit, als man Trafohäuser weghaben wollte, sobald man sie nicht mehr brauchte, war diese Umnutzung ein gutes Vorgehen. Heute wünschte man sich einen etwas weniger starken Eingriff in die Substanz. An den Türen und Fenster scheint viel Originalsubstanz verschwunden zu sein (links, Foto von 2013).

Vor dem Trafo steht eine Infotafel (unten).



4.13. Natelantenne (Mobilfunkantenne)

Der Aufbau einer Natelantenne kann ein schwerer Eingriff sein – muss aber nicht. Es kommt auf die Grösse der Antenne an. Der Trafo ändert dabei schon von weitem sein Aussehen; für die Verankerung der Natelantenne – welche starken Windkräften stand halten muss – sind auch Eingriffe in die Substanz nötig. Bei einem Trafo, der keine herausragenden Architekturmerkmale hat, ist trotzdem ein solcher Aufbau in Betracht zu ziehen: Einerseits besteht bei einem Trafo bereits eine gewisse Höhe, welche für die Antenne von Nutzen ist. Andererseits gibt es funktionale Verwandtschaften zwischen Trafos und Antennen: Bei beiden findet eine Art Kommunikation oder Transport über weite Distanzen statt; beim Trafo wird Strom übermittelt, bei der Antenne sind es Informationen.

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			



Eine Natelantenne auf dem Trafo Hauenstein Dorf.

Man beachte, dass die Antenne aus dem Dach kommt. Sie ist relativ niedrig – verglichen mit anderen Natelantennen. Die Kräfte einer solchen Antenne müssen richtig gefasst werden (am Dach anbringen genügt nicht) und dann in den Boden geleitet werden. Dies sollte ohne all zu viele Zerstörungen im Innern möglich sein.⁸⁵

Das Objekt ist noch in Betrieb und wird von der Alpiq Versorgungs AG heute als Transformatorenstation 201 Hauenstein Dorf-Ifenthal betrieben.

⁸⁵ Auskunft von Hansruedi Meyer, Mail vom 19.10.2015.

4.14. Wartehäuschen

Das Wartehäuschen Bahnhofstrasse 73 in Hüntwangen – ein Flaschentrafo der EKZ – wurde mehrmals verändert. Frühere Änderungen bestanden im Einbau von Aluminiumtüren. Für die Umnutzung zu einem Wartehäuschen sind die eine Metalltüre und wahrscheinlich auch eine Wand entfernt worden.⁸⁶

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			



Durch die vielen Öffnungen ist das schlanke Flaschentrafortürmchen zu einem Skelettbau geworden. Links sieht man eine Aufnahme von hinten, wo sich eine Metalltüre (nicht die Originaltüre) noch befindet. Rechts sieht man die Stange des Bushaltestellenzeichens, den Nachfolgetrafo und die neue Öffnung (Fotos von 2014)

⁸⁶ Es gibt zwar Trafos, welche auf allen vier Seiten original eine Türe haben.

4.15. Aussichtsturm

Ein Aussichtsturm ist schwierig, weil er in den meisten Fällen die Spitze des Trafos zerstört. Einer der Wettbewerbsbeiträge des Thurgauer Heimatschutzes beschäftigten sich auch mit diesem Thema. Beim ersten gehen die Eingriffe weit und beim zweiten sehr weit. Beide Projekte sind nicht verwirklicht worden und sind auch nicht zu empfehlen.

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			




HUT AB!

Urs Vogel, dipl. Arch. HTL
vogel projektpartner ag, Lindenweg 4, 5032 Rohr

In diesem Projekt wird die aussichtsreiche Lage der Trafostation Andhausen thematisiert. Ausserhalb der Benutzungszeit deutet nichts auf eine neue Nutzung hin – das Äussere kann völlig unverändert bleiben. Bei Benutzung hingegen wird das Dach um ca. 1.2 m angehoben und gibt allseitig den Blick in die Landschaft frei. Eine Spindeltreppe füllt den gesamten Grundriss. Die Aussichtsplattform kann durch Umlappen von Bodenelementen vergrössert werden, sodass die gesamte Grundrissfläche ohne Absturzgefahr zur Verfügung steht.



Die Idee einer aufklappbaren Aussichtsplattform tönt zwar gut, aber für den Klappmechanismus des Daches müsste tief in die Substanz eingegriffen werden. Eine Art Lift müsste eingebaut werden, welcher das doch recht schwere Dach einfach anheben kann. Dazu kämen Abdichtungsfragen.⁸⁷

70

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			



YOGA IN MOSTINDIEN

eggenschwiler architekten
Bruno Eggenschwiler, Andreas Schürch, Sandro Schmid
Zihlmatweg 5, 6005 Luzern

Hoch über dem Thurtal kann bei diesem Vorschlag in einer Glasbox meditiert werden. Der allseitig verglaste Aufbau lässt sich mit Schiebeelementen in alle Himmelsrichtungen öffnen oder mit Vorhängen schliessen. Er ersetzt das vorhandene Ziegeldach. Der Trafoturm steht wie ein Leuchtturm in der Landschaft. Die unteren Geschosse erfahren keine grossen Veränderungen. Das Erdgeschoss dient der Hygiene mit Toilette und Waschgelegenheit, im mittleren Teil findet nach Vorstellung des Verfassers die «Transformation in einen anderen Bewusstseinszustand» statt. Dieser doppelge-

schossige Raum ist gedämmt und mit warmem Holz ausgekleidet. Zur Erschliessung sind drei steile, einläufige Treppen vorgesehen.



Diese Umnutzung würde einen grossen Teil der Originalsubstanz zerstören und aus dem Trafoturm einen Leuchtturm machen.⁸⁸

⁸⁷ aus dem Supplément der Zeitschrift Heimatschutz/Sauvegarde 4/2007.

⁸⁸ aus dem Supplément der Zeitschrift Heimatschutz/Sauvegarde 4/2007.

4.16. Raum für Menschen

Der Mensch ist anspruchsvoll. Wo er über mehrere Stunden weilt, braucht es normalerweise eine Wasserzuleitung, eine Abwasserleitung, eine Nasszelle, Wärme, Licht, Strom, Fläche, Sicherheit. Starke Eingriffe in die Bausubstanz sind vorprogrammiert, denn ein Trafo kann ausser der Sicherheit kaum eines dieser Bedürfnisse erfüllen. Ein abgestuftes Vorgehen ist aber möglich – wenn sich der Mensch nämlich nur kurze Zeit im Trafo aufhält, nur im Sommer, wenn in der Nähe ein WC vorhanden ist oder wenn der Trafo so erweitert werden kann, dass sein Erscheinungsbild nicht zerstört wird. Bei zwei Einfamilienhäusern rund um je einen Trafoturm ist man ähnlich vorgegangen: Man hat den Trafoturm auf der einen Seite „geschont“, das heisst nicht verändert, während man ihn auf der anderen Seite massiv ausgebaut, angebaut resp. in die Nähe gebaut hat. Eine Umnutzung als Gewerberaum ist mit ähnlich grossen Eingriffen verbunden, weil das Innere des Trafos für die Neunutzung nachgerüstet, verstärkt oder entkernt werden muss. Eigentliche Grosstrafos sind freilich in der Schweiz selten resp. fallen nicht mehr in das Schema dieser Masterarbeit.⁸⁹

Änderung Substanz			
Änderung aussehen			

4.16.1. Einfache Gewerbebauten als Wettbewerbsbeiträge

Einige Wettbewerbsbeiträge nutzen den leerstehenden Trafo Andhausen sanft für ein Gewerbe um.⁹⁰



In diesem Projekt kann der Besucher Most geniessen und Töne dazu hören. Das Siegerprojekt wird zu recht dafür gelobt, dass keine Bausubstanz zerstört werde und der Trafo einen ähnlichen neuen Zweck habe: ein Mostturm zur Energieversorgung. Witzig ist auch das Wortspiel von „Most wanted“, was man auch als (englische) Aufforderung verstehen kann, die kleinen Trafotürme als besonders begehrenswert anzuschauen.

Allerdings ist hier die WC-Frage nicht gelöst. Sobald Menschen etwas zu trinken bekommen, wollen sie auch ein WC benutzen können. Allenfalls ist eine Vereinbarung mit dem etwa 10 Fussminuten entfernten Bahnhof vorstellbar. Auch ist kein Wasser vorhanden, um den Trafo gelegentlich zu reinigen (verschütteter Most). Auf der anderen Strassenseite befindet sich ein Brunnen, der dazu dienen könnte. Auf alle Fälle ist der Trafo noch nicht umgenutzt worden (Illustration aus: „Supplément Heimatschutz/Sauvgarde – Projektwettbewerb zur Umnutzung von Trafostationen, 4/2007).

⁸⁹ Die Kahlfeldt Architekten stellen in ihrem Buch „Transformatoren – Transformationen – Neue Nutzungen in Gebäuden der Stromverteilung“ eigentliche Grosstrafos vor.

⁹⁰ Heimatschutz/Sauvgarde 1/2008, S. 30.

Biene summt

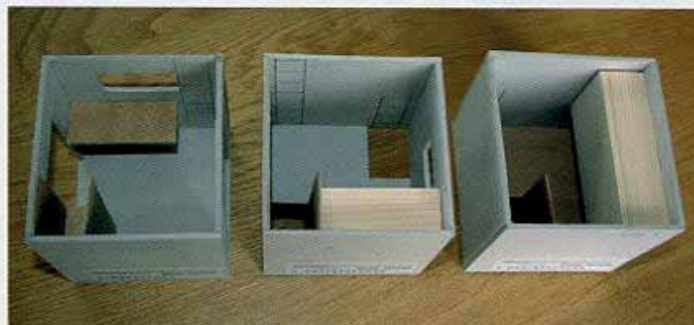
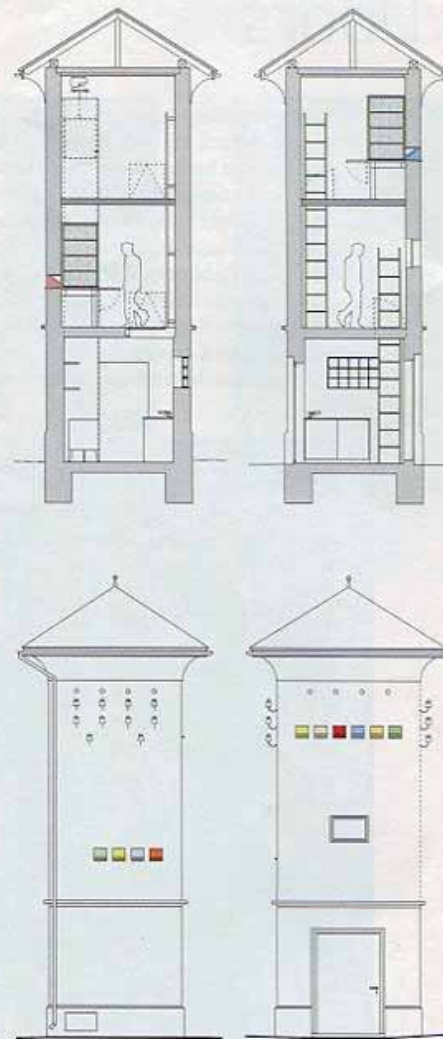
Martin Plattner, dipl. Arch.
Terrassenstrasse 5, 4144 Arlesheim
Mitarbeit: Lukas Plattner

«Die Erhaltung der Denkmäler wird immer begünstigt durch eine der Gesellschaft nützliche Funktion. Ein solcher Gebrauch ist daher wünschenswert, darf aber Struktur und Gestalt der Denkmäler nicht verändern ...»

(Charta von Venedig)

Minimale Eingriffe und gezielte Ergänzungen machen aus der Trafostation eine Honigfabrik. Diese neue Funktion als Bienenhaus entspricht der vorhandenen Bausubstanz, ohne sie zu überfordern. Der Charakter des Gebäudes wird dadurch weder im Inneren noch im Äusseren verändert. Die Isolatoren werden als historische Referenz an den Fassaden belassen. Durch die farbigen Bienenfluglöcher, die quasi Ikonen der Bienenhäuser darstellen, wird die neue Nutzung des Gebäudes für jedermann sofort ersichtlich.

Anstelle der surrenden Stromdrähte bringen nun summende Bienen Energie zum Trafoturm. Hier wird die Energie umgewandelt und verlässt den Turm an anderer Stelle. Das Innere des Turmes wird funktional umgebaut. Über einen Materialaufzug mit Seilwinde werden die Kästen mit den Bienenwaben ins Erdgeschoss transportiert, wo sich die Honigschleuder befindet. Der bestehende und der neu eingezogene Zwischenboden werden über versetzt angeordnete Leitern erschlossen. Um gefahrloses Hantieren zu gewähren, können die Bodenöffnungen mit Klappen geschlossen werden.



Hier gibt es einige für den neuen Einsatz typische Änderungen anzubringen – auch neue Farben kommen hinzu (Farben für Bienenflüge). Sympathisch ist hier das Verharren im „Energiebereich“. Honig symbolisiert Energie im übertragenen Sinn. Allerdings ist eine solche Umnutzung in der Praxis nicht so einfach. Da man 50 – 100mal jährlich mit den Bienen arbeitet und viel Material hin und her transportiert werden muss, wünscht ein Imker sich einen Lift. Weil die Bienen Morgensonne zum Ausfliegen brauchen, ist die Ausrichtung auch gegeben: südöstliche Richtung.⁹¹ Der Einbau eines Liftes ist ein starker Eingriff in die Substanz und Statik eines Trafos; der Einbau eines Flaschenzuges für den Materialtransport ist zu prüfen.⁹²

⁹¹ Infos von Imkerei Karl Schuler, Sattel; Mail vom 20.10.2015.

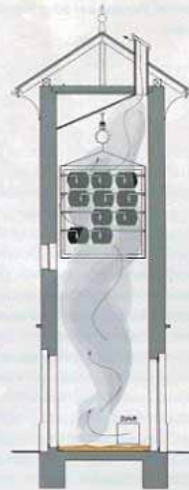
⁹² aus dem Supplément der Zeitschrift Heimatschutz/Sauvegarde 4/2007.

Rauchwurst

Balz Amrein Architektur, dipl. Arch. ETH/SIA
Hardturmstrasse 169, 8005 Zürich

Die Trafohäuschen beruhen auf dem Konzept einer netzartigen seriellen Verteilung. Sie waren ausschliesslich ihrer einzigen Funktion verpflichtet und stehen überall in der Nähe der Stromverbraucher. Sie prägen den urbanisierten und überbauten Raum. Die immer gleiche Funktion der Trafohäuschen verlangte geradezu nach einer Typisierung der Gebäude. Das Wettbewerbsprojekt sucht nach einer neuen Nutzung, welche sich an ähnliche Situationsparameter wie die Trafohäuschen selber binden lässt. Die Trafohäuschen sind vor allem in ländlicher Umgebung noch gut vertreten. Es wird darum nach einer Nutzung gesucht, die in ländlichen Gegenden traditionell gut vertreten ist. Es soll eine Nutzung sein, welche aus dem architektonischen, turmförmigen Typ und der stets allein stehenden Positionierung des Trafohauses einen speziellen Vorteil zieht.

Metzgereien sind im Thurgau noch heute viele vorhanden. Sie entspringen der bäuerlichen Nutzung des Landes und verarbeiten häufig auch Fleisch zu Räucherwaren. Ihre räumliche Verteilung weist darum Ähnlichkeiten mit der Verteilung der Trafohäuschen auf. Das Räuchern von Fleisch in der Rauchkammer ist ein traditionelles Verfahren, um Fleisch haltbarer und geschmackvoller zu machen. Eine heute oft angewandte Form der Räucherung nutzt nicht mehr den Rauch von Küche und Kachelofen, sondern den einfach herzustellenden Rauch von langsam mottendem Sägemehl in

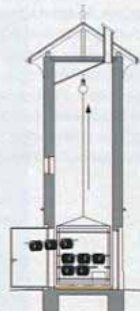


einer separaten Kammer. Das Sägemehl verrottet dabei kriechend langsam, bis es verbraucht ist. Es entsteht wenig Wärme und ein kontinuierlicher Rauch, der dem Fleisch seine Würze verleiht. Die Räucherammer bedarf keiner Regulierung der Luftzufuhr oder der Rauchentlüftung, was das Verfahren sehr einfach macht.

Wichtig ist eine grosse Distanz zwischen dem Rauchherd und dem Fleisch, damit sich der Rauch abgekühlt hat, bevor er das Fleisch erreicht. Wäre er noch warm, so würde das Fett aus den Räucherwaren auslaufen und die Produkte würden unansehnlich und nicht geschmackvoll. Das Räuchern von Fleisch benötigt je nach Produkt drei bis sieben Tage.

Der Trafoturm bringt mit seiner geringen Nutzfläche, seiner Geschlossenheit und seinem turmartigen Wesen für die Fleischräucherung geradezu ideale Voraussetzungen mit. Die baulichen Eingriffe für eine Umnutzung sind minimal und verändern die Erscheinung des Gebäudes kaum.

Die zu räuchernden Produkte werden in einen Rauchkäfig gehängt, der an einem elektrischen Kabelzug hoch- und niedergefahren werden kann. Die Bestückung erfolgt logischerweise im Erdgeschoss durch die bestehende Türe, für den eigentlichen Prozess des Räucherns wird der Käfig bis auf die richtige Höhe hochgezogen.



SELECTA

Gabriele Demme
Rütschistrasse 26, 8037 Zürich

Das Trafohaus als begehrter Selecta-Automat! In zehn Reihen von Glasfächern befinden sich – attraktiv beleuchtet – Erzeugnisse der lokalen Landwirtschaft. Wie bei den landläufigen Selecta-Automaten kann – nach Bezahlung – im Erdgeschoss die Nummer des gewünschten Artikels eingetippt werden, wonach sich die entsprechende Klappe öffnet und das Gewünschte nach unten dem Käufer in die Arme fällt. Ausser der Entfernung des Zwischenbodens und neuen Zugangstüren sind keine baulichen Veränderungen vorgesehen.



Der Architekt Balz Amrein erinnert daran, dass Trafos vor allem im ländlichen Raum noch gut vertreten sind; er sucht daher nach einem neuen ländlichen Verwendungszweck.

Im Thurgau gibt es noch viele Metzgereien und es gibt eine neue Räuchermethode mit Hilfe von Sägemehl, das langsam vermottet.

Es handelt sich um eine dem Ort und dem Trafoturm ideal angepasste neue Nutzung. Es gibt nur wenig Eingriffe in die Originalsubstanz.

Die Höhe des Trafos kann ideal ausgenutzt werden, weil das Fleisch möglichst weit entfernt vom mottenden Sägemehl aufgehängt werden soll. Allenfalls kann das Innere sich schwarz verfärben (Illustration aus „Supplément Heimatschutz/Sauvgarde – Projektwettbewerb zur Umnutzung von Trafostationen, 4/2007).

Eigentlich liegt es auf der Hand, hier neben einer Birnenplantage einen Hofladen oder einen Automaten aufzustellen. Dabei sollte man die originalen Zugangstüren behalten (Illustration aus „Supplément Heimatschutz/Sauvgarde – Projektwettbewerb zur Umnutzung von Trafostationen, 4/2007).

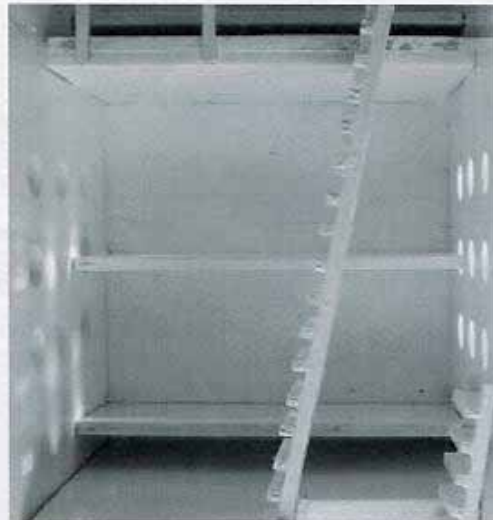
Unterkunft für Velotouristen

Doping

Roger Graf, dipl. Architekt FH
Stefan Meyer, Architekt
Unterdorfstrasse 3
9443 Widnau

Die Trafostationen, die sich an gekennzeichneten Radwanderwegen befinden, sollen künftig als Unterkünfte für Velotouristen genutzt werden. Im Fokus stehen Kleingruppen und Familien, die eine besondere und preisgünstige Übernachtungsmöglichkeit suchen. Das Angebot soll eine Mischung aus Camping und Herberge sein, mit dem Vorteil, dass kein Zelt und kein Grill mittransportiert werden müssen. Der Velokanton Thurgau bietet sich als Ausgangspunkt für ein flächendeckendes Netz solcher Übernachtungsmöglichkeiten an, das Trafohaus in Andhausen soll den Startschuss zu dieser Vision bilden. Der Gast wird im Freien von einer Sitzbank und einer Feuerstelle empfangen. Das Gelände wird als Schotterrasen ausgebildet.

Das Erdgeschoss dient der Reinigung, hier befinden sich WC, Waschbecken und Dusche. Die Dusche kann auch ins Freie erweitert werden, wobei ein Zeltstoff vor Einblicken schützt. Hier kann mit der Duschbrause auch das Velo gereinigt werden. Über eine steile Treppe gelangt man in die oberen beiden Geschosse mit je einem festen Bett, das auch als Sitzfläche dienen kann, und einem Klappbett.



Somit stehen maximal vier Liegestellen zur Verfügung. Der Raum kann von den Gästen individuell benützt werden. Stauraum befindet sich hinter und neben den Treppen. Stahlbügel in Form von «Velogepäckträgern» ermöglichen ein unkompliziertes Verstauen der Gepäckstücke.

Für zusätzliches Tageslicht sorgen verschiedene Kernbohrungen. Diese kreisrunden Öffnungen von höchstens 25 cm Durchmesser belassen die Fassadenstruktur, Stützen und Träger sind nicht notwendig. In den dunklen Wintermonaten verwandelt eine temporäre farbige Stimmungsbeleuchtung den Turm in eine Dorflaterne der besonderen Art.



Es gibt relativ wenige Eingriffe in die Substanz. Sommer- und Winternutzung sind sinnvollerweise verschieden – wobei die Winternutzung als Dorflaterne sehr originell ist. Allerdings wird die „Reinigung“ etwas zu einfach beschrieben.⁹³

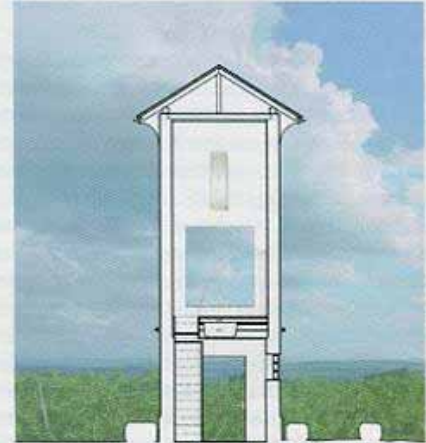
⁹³ aus dem Supplément der Zeitschrift Heimatschutz/Sauvegarde 4/2007.

Room with a view

Manuel Joss, dipl. Arch. ETH
Säntisstrasse 24, 9240 Uzwil
Mitarbeit: Christian Bitterli

Als Nutzung wird eine Ferienunterkunft für zwei Personen vorgeschlagen beziehungsweise ein ruhiger Arbeitsplatz. Eine Benützung im Winter wird nicht angestrebt, wodurch vielerlei Probleme mit Wärmedämmungen und deren Platzbedarf gar nicht erst auftreten. Das Erdgeschoss ist als Aufenthalts- und Essbereich nutzbar. Ein Einbaumöbel enthält WC, Stauraum und eine aufklappbare Kochgelegenheit samt Spüle. Gleichzeitig kann das Möbel als Treppe begangen werden. Das Obergeschoss dient ebenfalls als Aufenthaltsraum, wobei der Boden aufgeklappt werden kann, um das darunterliegende Bett freizugeben. Werden der Boden und das Bett hochgeklappt, erscheint eine Badewanne.

Mit der vorhandenen Bausubstanz wird ausgesprochen rücksichtsvoll umgegangen: Die vorhandenen Fassadenöffnungen bleiben bestehen, es wird ihnen lediglich ein neues Fenster nach Süden beigefügt. Auch die beiden vorhandenen Türen im Erdgeschoss können bestehen bleiben. Geöffnet dienen sie als Sicht- und



Windschutz, geschlossen als Einbruchschutz. Ergänzt werden sie durch Verglasungen, nach Norden als Festverglasung, nach Süden als zusätzliche Glastüre. Selbst der vorhandene Zwischenboden kann weitgehend bestehen bleiben. Auf den Einbau weiterer Zwischenböden wird bewusst verzichtet, der Verfasser des Projektes möchte die vorhandenen räumlichen Besonderheiten der vorgefundenen Bausubstanz bewahren und sie inszenieren, vor allem auch die grosse Raumhöhe im Obergeschoss. Die Jury war vor allem begeistert von der sinnlichen Qualität der Räume, die aus dem Bestand entwickelt wurden und die frühere Funktion überall erkennen lassen. Aus Einschränkungen werden Qualitäten.



Auch hier erfolgt ein kleiner Eingriff um mehr Licht in den Turm zu holen. Man möchte hier noch mehr über das geniale Möbel erfahren, welches gleichzeitig Nasszelle, Küche und Treppenhaus ist.⁹⁴

⁹⁴ aus dem Supplément der Zeitschrift Heimatschutz/Sauvegarde 4/2007.

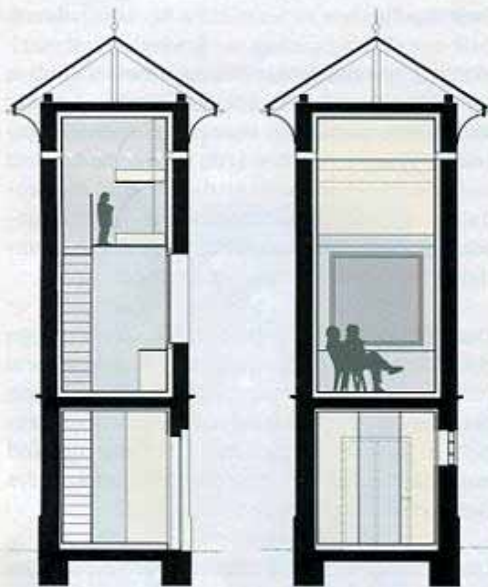
Nutzung als Atelier, Ferienhaus oder Hotelzimmer
für zwei Personen

Volt

Thomas Gebert
Felsenstrasse 101, 9000 St. Gallen

Die gestalterische und funktionelle Gliederung in Sockel und darüberliegendes vertikales Raumvolumen wird thematisch aufgegriffen und verstärkt. So bilden eingeschobene Volumina, scheinbar zufällig positioniert, im Grundriss und im Schnitt das neue Raumgefüge. Die erlebbare Komposition strukturiert den engen Raum. Der Erdgeschoss-Grundriss und der Schnitt zeigen die Eigenheit des Entwurfs. So gruppieren sich im Eingangsgeschoss und im Schnitt jeweils drei Volumina zu einem spannungsvollen Ensemble, das den entstandenen Zwischenraum definiert.

Die von aussen ablesbare Zweistöckigkeit von Sockel und Aufbau soll im Innern auch lesbar bleiben. Durch das Herunterklappen der bei-



den Betten und einer Klapptreppe kann das obere Geschoss erschlossen werden. Im Normalfall behält der Raum jedoch seine doppelgeschossige Wirkung. Durch das Wegfallen der strassenseitigen Öffnungen nimmt der Turm neu eine abweisende Haltung gegenüber dem unmittelbaren Aussenraum ein, welche seine Präsenz und Abstraktion darstellen und verstärken soll. Das neu gesetzte Fenster auf der Südseite bildet den einzigen konzentrierten Bezug zur weiten Landschaft. Es kann mit einem Fallladen aus Metall geschlossen werden. Eine total weisse Ausgestaltung aller Bauelemente lässt dem Raum seine grosszügige Wahrnehmung. Auf eine Umgebungsgestaltung wird verzichtet, die unvermittelte Direktheit des angrenzenden Feldes soll erhalten bleiben. Die äussere, abweisende Haltung, das innere Raumgefüge sowie die einheitliche Farbgebung bilden die Schwerpunkte des Entwurfs.

Bei dieser Nutzung als Atelier, Ferienhaus oder Hotelzimmer für zwei Personen ist nicht ganz klar, welche weitere Eingriffe der Architekt plant. Durch das Aufheben der Eingangstüre von der Strasse her, signalisiert der Trafo, dass er einen neuen Zweck erhalten hat. Er ist nicht mehr für die Öffentlichkeit da, sondern für Private.⁹⁵

⁹⁵ aus dem Supplément der Zeitschrift Heimatschutz/Sauvegarde 4/2007.

4.16.2. Ein Multifunktionshaus für Grenchen, Bahnhof Nord

Wenn ein Trafo eine Grundfläche von rund 30 m² hat und eine Höhe hat, die mindestens 3 Stockwerke nutzbar machen, so kann man über eine Wohnung, ein Vereinslokal oder einen Gewerbebetrieb nachdenken. Der Grosstrafos beim Bahnhof Grenchen Nord erfüllt diese Ansprüche. Ein grosses Problem ist die exponierte Lage für Schmierereien. Hier könnte man versuchen, mit einem Bewegungsmelder Herr der Lage zu werden. Vandalen fürchten das Licht und könnten allenfalls von ihrem Tun abgehalten werden; allenfalls könnte man Schmierereien zuvor kommen und eigene Graffiti anbringen.



Der Trafo befindet sich an der Dammstrasse etwas nördlich des Bahnhofs Grenchen Nord unweit des Gleises und neben der ehemaligen Uhrenfabrik Michel. Der konkave Kopfbau dieser Firma ist eine der mehreren Uhrenfabrik-Architekturikonen von Grenchen. 1893 ist das Ensemble von der Firma Schwarzentrub & Müller erstellt worden; 1904 übernahm Adolf Michel die Fabrik. 1980 ist sie geschlossen worden und wird heute umgenutzt⁹⁶. In ihrem historistischen Stil passt sie gut zum Trafohaus.

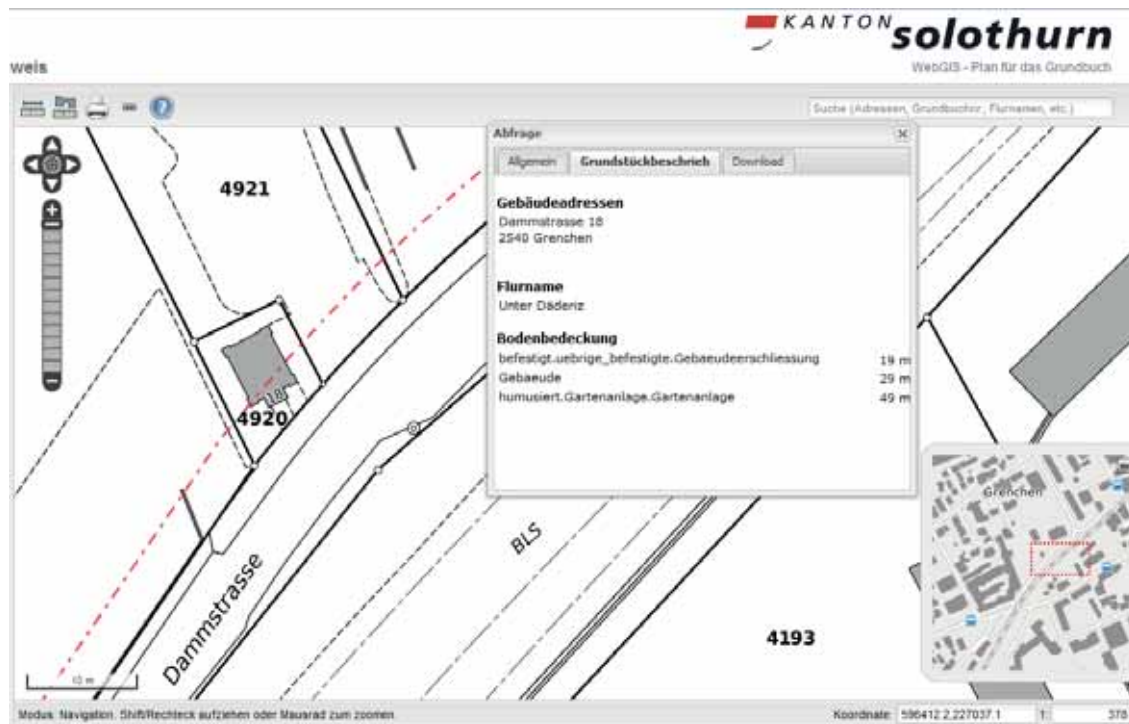


Der gemauerte und ockergelb bemalte Trafo an der Dammstrasse hat eine komplizierte Architektur: Die vier Ecken sind geböschet. Auf der südlichen Seite befindet sich das Eingangsportal mit Holztüre, welches sich gegen oben zu einem risalitartigen Türmchen ausweitet. Das Krüppelwalmdach hat einen kleinen Dachreiter. Der Trafo hat mehrere Fenster – auf der südöstlichen und südwestlichen Seite sogar je ein dreiteiliges Fensterband. Die Fensteröffnungen sind aus rotem Sandstein.

Der 1916 errichtete Trafo ist 1978 stillgelegt worden, wurde dann als Lokalität einer Tauchschule genutzt und nach einer Renovation als Clublokal von Zaubernern; aus dieser Zeit stammt auch der Übername „Zaubertürmli“.⁹⁷ Danach stand das Gebäude wieder leer, bis sich ein Privatmann in den Trafo verliebte und ihn erwarb. Er will ihn wieder einer sinnvollen Nutzung zuführen. Ein Zwillingengebäude gibt es übrigens in Oberdorf bei Burgdorf.

⁹⁶ Kunstführer durch die Schweiz, Solothurn, S. 773.

⁹⁷ www.swisstrafos.ch (besucht 26.9.2015).



Dem Plänchen kann man die rechteckige Form, die geböschten Ecken und den risalitartig vorspringenden Eingangsbereich mit Türmchen entnehmen. Man sieht auf den Abfrageinformationen, dass die ganze Parzelle 4920 nur 97 m² gross ist, wovon 29 m² auf das Gebäude entfallen (Quelle: Geoportal Solothurn⁹⁸, besucht am 1.10.2015).



Ein Blick durch ein Fenster im Erdgeschoss zeigt den grosszügigen Grundriss, der Platz für eine sichere Treppe bietet. Auch eine Heizung scheint vorhanden zu sein. Der seit 2014 neue Eigentümer scheint viele Änderungen machen zu wollen: Treppe und Ofen sollen raus, der Boden im EG soll aus groben Pflastersteinen bestehen und darunter eine Bodenheizung haben. Nach der Renovation will er das „Zaubertürmli“ für unter CHF 1500 pro Monat an einen Musiklehrer oder Webdesigner vermieten.⁹⁹ (Foto von 2013).

⁹⁸ <http://www.sogis1.so.ch/map/grundbuchplan-nf>

⁹⁹ Grenchner Tagblatt online vom 14.7.2014 (<http://www.grenchnertagblatt.ch/solothurn/grenchen/neuer-kaeuflich-habe-mich-einfach-in-das-zaubertuermli-verliebt-128168640>) (besucht am 25.10.2015).

4.16.3. Hobbyraum in Untermosen, Wädenswil

1996 stellte der Eigentümer des ehemaligen Trafos Untermosen in Wädenswil das Gesuch, den Trafo umzunutzen. Zu den Auflagen der Baubewilligungsbehörde gehörten:¹⁰⁰

- Die vorgesehene, mobile Elektroheizung musste baurechtlich einer ortsfesten Elektroheizung gleichgesetzt werden, weil diese alleinig zur Beheizung eines bisher unbeheizten Gebäudeteiles eingesetzt wird. Die Elektroheizung (elektrische Widerstandsheizung zur Erzeugung von Raumwärme) hat eine Gesamtanschlussleistung von maximal 3 kW und war unter dieser Voraussetzung von der Baubewilligungspflicht ausgenommen worden; die Installations- und Betriebsbewilligung der EKZ war vorbehalten worden.
- Für die Wärmedämmung waren die Wärmedämmvorschriften für „geringfügige Umbauten“ einzuhalten.
- Wärmedämmung muss beheizte Volumen vollständig umschliessen.
- Für das Geländer (bei Vertikalerschliessung) mussten bestimmte Anforderungen erfüllt werden.

Die Liegenschaft befindet sich in der Zone W3/55 %; eine Umnutzung war zonenkonform. Ein Anschluss an die Kanalisation wurde nicht gemacht. Der Trafoturm hat weder Frischwasser- noch Abwasserversorgung. In der Nähe gibt es aber einen Bach, Schulen, Sportanlagen und ein Hallenbad.



TS Untermosen ist ein EKZ-Typ N290 mit dem Baujahr 1934. Leider hat die Umnutzung nach dem Auswechseln der Originaltüre stattgefunden; der heutige Eigentümer hätte die Originaltüre sicher erhalten.

¹⁰⁰ Unterlagen freundlicherweise vom Eigentümer des Trafos zur Verfügung gestellt.

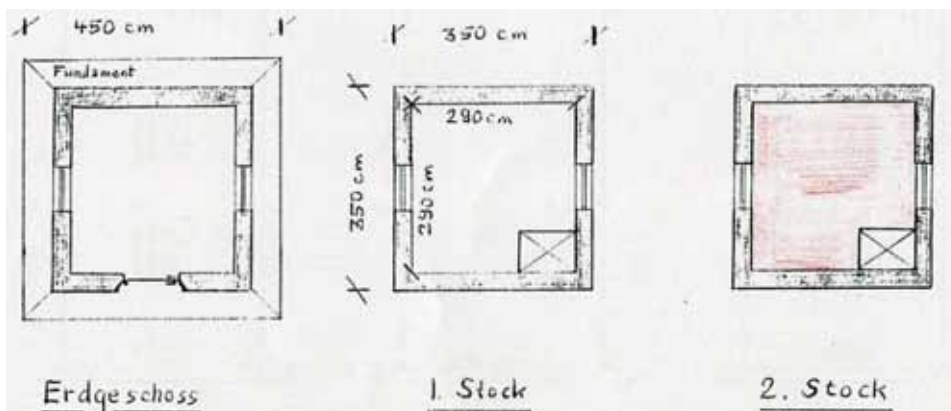


Die Leitern sind zum Teil mit Handlauf ausgerüstet. Neben der verschlossenen Eingangstüre gibt es eine weitere Sicherungsmassnahme: Das 1. OG kann nur nach Öffnen eines weiteren Schlosses betreten werden. Die Büchergestelle durften wegen der Feuchte nicht an die Wände gestellt werden. Im 2. OG hat der Eigentümer eine Modelleisenbahn eingerichtet. Man sieht hier auch die stark isolierenden neuen Fenster, welche den Trafo gegen aussen abriegeln. Das Holztäfer ist erst nach der Umnutzung hineingekommen. Vorher war hier wahrscheinlich Béton brut zu sehen gewesen.



Probleme mit der Feuchte kann es bei speziellen Oberflächen geben, wie bei diesem plastifizierten Buch: Es hat Schimmelpilz angesetzt (links).

Die Statik ist aber kein Problem, wie die Skizze von Flemming Gubler¹⁰¹ zeigt. Die Betonwände sind 30 cm dick (unten).



¹⁰¹ Flemming Gubler hat freundlicherweise das Umnutzungsdossier seines Trafoturms zur Verfügung gestellt.

4.16.4. Kraftwerk resp. Photovoltaikanlage

Durch seine Höhe oder Ausrichtung zur Sonne kann ein Trafo sich zu einem alternativen Kraftwerk eignen. Solche Umnutzungen sind nicht unbedingt mit Verlust an Originalsubstanz verbunden aber mit einer gewissen „Verschandelung“ oder zumindest äusserlichen Veränderung. In Goldau ist ein eher unscheinbarer Trafo zu einem Kraftwerk umgenutzt worden. Nur sehr einfache Trafos ohne Denkmalwert eignen sich für eine solche Umnutzung. Man kann immerhin argumentieren, dass das ehemalige Trafothema Strom in einer anderen Form weitergeführt wird.

Das Anbringen von Photovoltaikanlagen ist seit der Energiewende vereinfacht worden.



Der Goldauer Trafo TS Wichel ist zu einem kleinen Sonnenkraftwerk ausgebaut worden (Foto 2013). In der Zwischenzeit ist der Zähler entfernt worden (siehe aktuelle Foto S. 20).

4.16.5. Bierbrauerei am Guggach/Bucheggplatz, Zürich

Am Guggach am Bucheggplatz befinden sich zwei Grosstrafos der EKZ. Der eine wird von einem christlichen Zentrum Buchegg bewirtschaftet, der andere von der Hirnibräu – einer Kleinbrauerei. Andreas Aemmer produzierte bis 2011 Bier in seiner eigenen Wohnung; 2011 konnte er das von Margrit Althammer und René Hochuli umgebaute Trafohaus beziehen.¹⁰²

Leider war es nicht möglich, die Trafos innen zu besichtigen und fotografieren. So kann man nur spekulieren, wieviele Änderungen bei der Brauerei gemacht werden mussten. Einerseits sieht man die herausgebrochene Wand und zwei neue Dachfenster. Zudem befinden sich dort, wo früher die Isolatoren den Strom aufnahmen, auch Fenster.

Am zweiten Guggach-Trafo sieht man, was passiert, wenn keine Umnutzung stattfindet. Der Trafo wirkt ungepflegt. Fenster sind zugemauert, Fensterscheiben eingeschlagen worden.



Die Grosstrafos Guggach haben beide ein Pyramiddach – der hintere ist steil und hat ein geknicktes Dach. Er ist ein Backsteingebäude, das zum Teil ein Fachwerkgerüst hat. Erbaut worden ist dieser Trafo 1903/04 für die Stadt Zürich. Anbauten stammen von 1908, 1910 und 1911¹⁰³. Der vordere Trafo ist verputzt und hat Ecksockel sowie Schaufenster in die Brauerei, mehrere Fensterreihen und eine monumentale Eingangstüre.

82



Der Trafo als Logo.

¹⁰² Die gleichen Architekten können auch das Umgekehrte: eine Brauerei zu etwas Anderem umnutzen, z.B. die Grossbrauerei Hurlimann zu einem Bad umgestalten; siehe die Webseite <http://www.hirnibrau.ch> und den NZZ-Artikel „Trafohäuschen als Kleinbrauerei“ vom 13.4.2011, S. 17.

¹⁰³ Hanspeter Rebsamen et al: INSA Zürich, GSK Bern 1992, S. 354.



Die Trafos befinden sich am Bucheggplatz, welcher mit seinen Fussgängerspinnen auch auf den Plan einen spektakulären Anblick bietet. Die Trafos sind nördlich davon. Auf dem gelb bemalt grossen Grundstück befindet sich auch der Trafo der Hirnibrau. Gleich darunter ist der Trafo der religiösen Gemeinschaft. Auffallend ist, dass beide Objekte weder als erhaltenswerte noch als schützenswerte Denkmäler ausgeschieden sind. Das kleine mit einem blauen Punkt versehene Gebäude (= erhaltenswert), ist ein Försterhaus (Katastrerauskunft der Stadt Zürich¹⁰⁴ und Google Maps, beide am 19.10.2015 besucht).



Gepflegte Details am historischen Trafoturm: Der Besucher wird nicht nur mit einer Originaltüre empfangen, sondern darf sich auch auf eine Bank setzen. Wie es sich für eine richtige Brauerei gehört, zeigt man stolz seine Pfannen und Kessel.

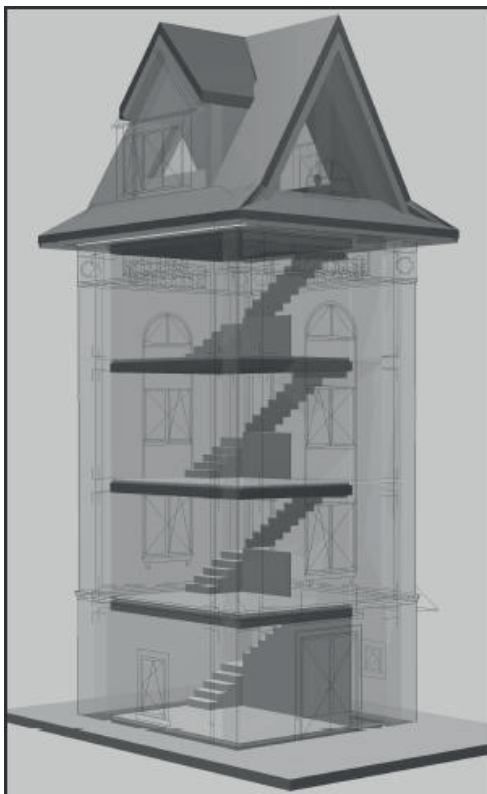
¹⁰⁴ <http://www.katastrerauskunft.stadt-zuerich.ch/zueriplan/katastrerauskunft.aspx?95217bf3-ec31-44c7-a895-a5a3f4a9c5ce> (besucht 2.10.2015).

4.16.6. Büroräume in Rapperswil-Jona

An der Kreuzstrasse 7 in Rapperswil-Jona befindet sich ein Grosstrafo mit einer Grundfläche von rund 30 m². Die Kreuzstrasse befindet sich zwischen der Alten und der Neuen Jonastrasse. Der Trafo ist zu Büroräumen umgenutzt worden – dass er eine eigene Identität hat, zeigt schon, dass er eine eigene Strassennummer hat.



Vorher – nachher: Am Gebäude selbst merkt man kaum einen Unterschied – sogar die Isolatoren sind erhalten geblieben. Auffällender ist die Gegend, die sich verändert hat. Früher stand der Trafo auf dem Land – heute mitten in der Stadt (historische Foto aus Sammlung Franco Mora, Plan Google Maps, besucht am 19.10.2015).



Franco Mora musste den gesamten Turm auskern und neue Betondecken einziehen, weil die bestehenden Decken mit 8 cm zu dünn waren. Die oberste Decke musste er lassen, weil diese gleichzeitig die Untersicht des Vordaches bildet.

Der Trafo Kreuzstrasse ist nicht als Denkmal ausgeschieden und sein Umbau wurde nicht durch die Denkmalpflege begleitet aber durch die Ortsbildkommission, welche half, eine gute Lösung für die Fenster zu finden.

Mit der Baubewilligung gab es keine Probleme, weil die Stadt Rapperswil selbst an einer neuen Nutzung und hohen Ausnutzung interessiert war. Weitere Probleme (Feuchte, Licht etc.) gibt es nicht. Blick ins Innere des heute fünfstöckigen Gebäudes.¹⁰⁵

Der Trafo ist heute das Domizil von zwei Immobilienfirmen.

¹⁰⁵ Infos und Grafik gemäss E-Mail von Franco Mora, 24.9.2015.

4.16.7. Einfamilienhäuser in Möhlin und Bulle

Ein starker Eingriff in die Trafosubstanz ist der Ausbau zu einem ganzjährig bewohnten Einfamilienhaus. Es braucht Nasszellen, Strom, eine gewisse Grundfläche, Isolierung und Heizung. Zwei Trafos sind in der Schweiz bisher diesen Weg gegangen. Der eine steht in Bulle FR und der andere in Möhlin AG. Über beide Trafos gibt es zahlreiche Veröffentlichungen.¹⁰⁶ Solch starke Eingriffe sollten nur bei häufigen Trafotypen gemacht werden. Die Trafos in Möhlin und Bulle sind beides häufig vorkommende Typen. Jener in Möhlin ist der häufigste Typ überhaupt.



Der Trafo in Möhlin: Die Eingriffe sind klar ablesbar. Wegen der starken Vegetation ist das ehemalige Trafohaus fast nicht mehr als solches erkennbar (oben). Der Umbau ist didaktisch aufgearbeitet. Auf einem Schild vor dem Haus erhält man alle Informationen. Auf der Infotafel gibt es auch Pläne, welche die verschiedenen Änderungen und Nutzungen der einzelnen Stockwerke zeigt. Es sind insgesamt 4 Stockwerke. Jedes Stockwerk sieht anders aus und hat eine andere Fläche (unten).



¹⁰⁶ Esther Ugolini und Christian Flierl: Entspanntes Wohnen im Hochspannungsturm – Paul Fischler und Ruth von Wartburg bewohnen ein ehemaliges Trafohäuschen im Fricktal, in: Basler Zeitung vom 30.11.2011, S. 35; Claudia Langenegger und Markus Bertschi: Ein Mann und sein Trafo – Paul Fischler hat vor 14 Jahren in Möhlin einen Trafoturm zu einem Wohnhaus umgebaut. Die Grundfläche ist minimal – die Lebensqualität optimal, in: Migros-Magazin 4 vom 24.1.2011, S. 20 ff.; Simone Matthieu und Janick Zebrowski: Trafoturm wurde zum Wohnhaus, in: Haus Magazin vom April 2011, S. 7 ff.

Strom Turm Huus

«Das kleinste Hochhaus der Welt»

«Moderatoren: Inka Baum, RTL»

Ryburgpark 9 CH-4313 Möhlin

Besitzer Paul Bebe Fischler



Baujahr 1931



Umbau zum Wohnhaus 1996



Schnitt

Untergeschoss

Erdgeschoss

Obergeschoss

Dachgeschoss

Entstehung des Turmhauses

Paul Fischler hat im Jahre 1994 vom AEW Rheinfelden das ehemalige Transformatoren-Häuschen (Baujahr 1931) im Zentrum von Möhlin gekauft. Die einmalige Lage, mitten im Dorf und trotzdem mitten im Grünen, die unüberbaubare Rundschau direkt am Möhlin-Bach, haben ihn bewogen sein TraumTurmHaus hier zu realisieren.

Nach langer Planungs- und Bewilligungs-Phase konnte im Jahre 1996, mit dem Bau eines aussergewöhnlichen Hauses begonnen werden.

Klares Ziel, aus diesem Liebhaber-Objekt: ein funktionstüchtiges Einfamilienhaus mit einem für seinen Beruf notwendigen Grafiker-Atelier zu bauen. Von Anfang an wurde darauf Wert gelegt nur mit den besten Materialien zu bauen, um so eine langfristig Werterhaltene Substanz zu schaffen. Gleichzeitig wurde berücksich-

tigt, dass eine dreiköpfige Familie in diesem Hause leben könnte.

Einzug ins Turmhaus: 1. Juni 1997

Dieser Kurzbeschrieb soll aufzeigen warum dieses Haus in Möhlin und in der weiteren Umgebung zu einer Attraktion geworden ist Fernsehen DR51 «Schweiz aktuell» vom November 1998, Französisches Fernsehen F1 Mai 2000, RTL «Unser neues Zuhause» vom Mai 2000, Zeitschriften: Schöner Wohnen 1999, Häuser modernisieren 1999, Bauen & Wohnen Jahresbuch 2000, Tageszeitungen...

Paul Fischler hat mit seinem Team und Handwerkern ein «Bijou» geschaffen, welches trotzdem allen Anforderungen und Funktionen eines «normalen» Hauses gerecht wird.

Weitere Informationen unter:
www.werbensiebesser.ch

Die Informations-tafel vor dem um-gebauten Trafo in Möhlin.

Da es sich bei diesem Satteldachtrafo um einen sehr gewöhnlichen Typ handelt, ist der grosse Substanzverlust kein Problem. Wichtig ist hier aufzufallen und darauf hinzuweisen, dass es für einen Trafo ein Leben nach der Trafotechnik geben kann.

Wahrscheinlich ist der Eigentümer immer wieder mit Anfragen wegen seinem ungewöhnlichen Wohnhaus behelligt worden und hat darauf diese Tafel anbringen lassen.



Die andere Umnutzung eines Trafoturms zu einem Einfamilienhaus befindet sich in Bulle FR. Eine Gangway wie zu einem Ozeandampfer führt in die Anbauten, welche aus dem Trafo erst ein Einfamilienhaus machen. Während der Trafo in Möhlin seine Anbauten in Gelb manifestiert, ist es hier ein dunkles Rot (Fotos 2012).¹⁰⁷



Man sieht gleich, dass dieser Grundriss des umgebauten Trafos an der Rue de Champ-Barby ungewöhnlich ist (Google Maps, besucht 19.10.2015).

¹⁰⁷ Castella Claude: La conversation d'une station transformatrice à Bulle, in: Patrimoine Fribourgeois 19, herausgegeben vom Amt für Kulturgüter, Villars-sur-Glâne 2010.

4.17. Ruinengroove zelebrieren

Es ist schwierig zu sagen, wie stark der Eingriff in die Substanz und das Äussere sein könnten, wenn man eine Fabrikruipe mit Trafo versuchen würde, als Ruine zu inszenieren und zu zelebrieren. Wahrscheinlich sähen die Eingriffe so aus:

Änderung Substanz	■	■	□
Änderung Aussehen	■	■	□

Ein Denkmal sui generis – quasi ein „Negativdenkmal“ - ist die Anlage der ehemaligen Spinnerei Jakobstal, zu der auch ein gedrungenes Trafohäuschen gehört. Diese Anlage ist in der Zwischenzeit in ein drittes Alter eingetreten. Ihr erstes Stadium war jenes einer Spinnerei. Ihr zweites Stadium war jenes eines Streitobjektes zwischen Denkmalpflege und Bauherrn. Je nach Standpunkt könnte man den Zerfall als Habgier eines Baulöwen, als Inflexibilität der Denkmalpflege, als Gleichgültigkeit der Bevölkerung bezeichnen. Grosse Schäden haben Brandstifter angerichtet.¹⁰⁸ 30 Jahre sind seit dem Beginn des Zerfalls vergangen und die Anlage ist in ein neues Stadium getreten: jenes einer Ruine. Diese Ruine zieht alle möglichen Menschen an. Wenn man im Internet surft, wird man Waffenfreunde finden, die vor der skelettierten Dampfmaschine mit Waffen für einen Kalender posieren, Brautpaare, die vor dem malerisch zerfallenen Dampfkessel tüchtig einheizen, Industriearchäologen, welche nicht glauben, dass wirklich alle Messingöler abhanden gekommen sind, Künstler und Fotografen. Der Ruinengroove fasziniert die Menschen. Eine solche Ruine ist in der Schweiz eine grosse Seltenheit, welche man irgendwie bewahren sollte.

Man sollte sich überlegen, dort ein „Ruinen-Etablissement“ einzurichten. Die fehlenden Dächer könnten mit Glas rekonstruiert werden. Aus dem Maschinenraum mit einer Sulzer-Tandem-Dampfmaschine könnte eine Bar oder ein Ort für Foto-Shootings werden. Das scheinbar noch gut erhaltene Trafohäuschen könnte zum Eingangsgebäude einer Ruinenlandschaft werden. In einem Vorort von Havanna auf Kuba gibt es zum Beispiel die Ruinen einer Mühle, welche zu einem Feinschmeckerrestaurant ausgebaut wurden. Zwischen den Ruinen und der modernen Architektur macht sich tropische Vegetation breit.¹⁰⁹



Die ehemalige Spinnerei Jakobstal bei Bülach mit Trafohaus mit Kreuzdach, Spinnereihallen mit eingefallenen Dächern, Maschinen- und Kesselhaus, Kamin. Als besterhaltenes Gebäude dieses Ensembles könnte der Trafo vorne links zukünftig eine führende Rolle einnehmen. Da die aktuelle Foto bei starkem Regen gemacht wurde, folgen auf der nächste Seite ein paar stimmungsvolle ältere Fotos.

¹⁰⁸ Hanspeter Bärtschi. *Industriekultur im Kanton Zürich*, Zürich 2009, S. 240.

¹⁰⁹ Siehe zum Beispiel www.lahabana.com/guide/las-ruinas (besucht 21.9.2015).



Jakobstal 2012: Trafohaus und Maschinenhaus

Bilder von einer Kubareise 2007, die im Restaurant Las Ruinas ausserhalb von Havanna entstanden sind.



4.18. Erinnerung an den ehemaligen Trafo

Nur der Vollständigkeit halber wird ein Vorgehen vorgestellt, welches die denkmalpflegerischen Anliegen nicht mehr erfüllt: Der Abbruch eines Trafos und das Neuerstellen eines Gebäudes, welche in seiner Form an den früheren Trafo erinnert. Es geht um das „Wochenendwohnzimmer“ an der Bütziackerstrasse in Winterthur.

Die Architekten Regula und Frank Mayer haben ihre Trafostation so stark zu einem „Wochenendwohnzimmer“ umgebaut, dass man nur noch von einem Abbruch und Neubau sprechen kann. Der Neubau ist ohne alte Originalsubstanz und nur noch eine symbolhafte Erinnerung an das einstige Trafotürmchen.

Aus der Sicht von Architekten ist ein solcher Umbau wahrscheinlich die einzige Antwort, um aus dem Trafotürmchen, das eine sehr kleine Grundfläche hat, Wohnraum zu schaffen. Denkmalpflegerisch ist ein solcher Umbau nicht zu begrüssen. Der Neubau ist zudem so massig geworden, dass er nur noch ganz entfernt an das einst zierliche Türmchen erinnert.

Bedenklich ist auch, dass eines der letzten noch erhaltenen Trafotürmchen der Stadt Winterthur zerstört wurde. Es gibt zwar nicht weit entfernt das Trafotürmchen Gätzibrunnen (ein Backsteintrafo mit Isolatoren), doch Tatsache ist, dass „nutzlos gewordene“ Trafotürmchen in den Städten bedrängt werden.¹¹⁰

Änderung Substanz			
Änderung Aussehen			



Das schlanke Pyramiddachtürmchen mit einfachem Gurtgesims, Kranzgesims mit Zahnfries, kleinem Fenster und Eingangstüre wird zu einem roten Wochenendwohnzimmer (Foto links: Walter Mair 1992, in De Tössemer, besucht am 9.9.2015)¹¹¹



Aus Gründen des Ortsbildschutzes kann man sich fragen, ob dieses viereckige Flachdachgebäude in das alte Arbeiterquartier mit historischem Bahnhof Töss passt (ganz hinten auf der anderen Seite des Gleises).

¹¹⁰ In Architektenkreisen feiert man das neue Gebäude im „Corbusier-Stil“ freilich; siehe dazu den Aufsatz von Roderick Hönig: Transformation eines Turms : Frank und Regula Mayer haben aus einem Transformatorenturm ein Wochenend-Wohnzimmer gemacht, in: Hochparterre – Zeitschrift für Architektur und Design, 11/1998.

¹¹¹ www.toessemer.ch/Einst_Jetzt/einst_jetzt.html.

5. Umnutzung anderer Kleinbauten

Trafos sind nicht die einzigen Kleinbauten, welche existentielle Probleme haben – aber sie sind eine Gruppe von Kleinbauten, welche häufig vorkommen. Waschhäuser, Bahnwärter- und Barrierenhäuser, Telefonkabinen, Putzgerätekabäuschen, Kleintier- und Schweineställe, Kalkbrenn- und Brotbacköfen, Aborte, Bohrtürme, Mühlen, Turbinen- und Maschinenhäuser aber auch Objekte an Pilgerwegen wie Wegkapellen¹¹² oder Chrömlihütten können überflüssig gewordene Kleinbauten sein. Bei Wegkapellen ist die Situation meistens nicht dramatisch, weil sie in Kulturlandschaften stehen, bei denen diese Kapellen einfach dazu gehören und quasi museal als Kulturort weiterleben. Neue Aktualität haben die Schutzhütten an Pilgerwegen erlebt: Diese „Gruebis“ werden in Zeiten der Pilgerhochkonjunktur von Wanderern und Pilgern hochgeschätzt.

Bedeutend schwerer haben es die Waschhäuser. Diese Art von Gebäuden wird nicht mehr gebraucht, weil heute jeder seine eigene Waschmaschine hat und gemeinsames Waschen ausgestorben ist.

Schwierig ist auch der Erhalt von Tierhäusern, welche den heutigen Haltungsvorschriften nicht mehr entsprechen. Es gibt Landwirte, die auf kleinere Kuhrassen wie das Jersey-Rind umgestellt haben, damit der historische Kuhstall weiter seinen Zweck erfüllen kann. Aber was soll man mit einer zu klein gewordenen Elefantenanlage machen? Das braucht hier nicht beantwortet zu werden, denn es geht ja um Kleinbauten.

Ein originales und doch museales Weiterleben von bäuerlichen Bauten ermöglicht das Landschaftsmuseum Ballenberg: Schweinestall, Getreide- und Sägereimühlen, Kalkbrenn- und Brotbacköfen, Chrömlihütte, Karussell, Tanzpavillon etc. Alles kann museal am Leben gehalten werden und das Wissen über die Tätigkeiten wird an Ballenbergkursen und Demonstrationen weitergegeben.

Die Mühlen – die ja meistens keine Kleinbauten sind – haben ihre eigene Lobby und ihren eigenen Verein www.muehlenfreunde.ch. Immer am Samstag nach Auffahrt veranstalten sie einen Tag der offenen Türe. Man erinnert sich gerne an die frühere Wichtigkeit dieser Bauten mit der historischen Technik. Sie gelten als Inbegriff von Nostalgie und Romantik.

Im Umfeld von Eisenbahnen gibt es viele spezielle Bauten. Das beginnt bei den Aufnahmegebäuden und Güterschuppen, die beide heute oft überflüssig sind. Für die früher aufwändige Technik braucht es heute nur noch einen Computer – den Bahnhofvorstand gibt es nur noch an grossen Bahnhöfen. Nur für den Wartesaal wollen die Bahnen heute die Aufnahmegebäude nicht mehr betreiben. Aufnahmegebäude werden verkauft, abgerissen. Den Güterschuppen geht es ähnlich. Der Bahngüterverkehr ist rückläufig; Anschlussgleise werden abgehängt oder ganz ausgebaut (der Weichenunterhalt ist aufwändig). Allerdings befinden sich in vielen Güterschuppen immer noch Waren: Manchmal werden sie als Güterlager vermietet, manchmal entsteht darin ein Laden oder ein Museum. Bis in die 1920er Jahre waren die Kohlenhäuser oder Kohlenbunker aktuell; dann wurde die SBB elektrifiziert. Mechanische Stellwerke sind heute auch überflüssig geworden; wenn es sich dabei jedoch um Bauten von Max Vogt handelt, interessiert dies auch die Denkmalpflege. Was aber passiert mit den Stellwerken, wie sie bis vor wenigen Jahren jeder Bahnhof hatte? Sie werden von Liebhabern gesammelt und museal betrieben: zum Beispiel in Brittnau-Wikon (www.erlebnisbahnhof.ch) oder Kerzers (<http://stellwerk-kerzers.ch>). Museumseisenbahnen wie der Dampfbahn-Verein Zürcher Oberland (www.dvzo.ch) sind stolz auf historisches Inventar wie Barrierenhäuser oder Signale und halten die Objekte in Stand und in Betrieb.

Telefonkabinen haben es wirklich schwer. Heute braucht sie kaum mehr jemand, weil jeder sein „Handtelefon“ hat. Die meisten Schweizer Telefonkabinen sind zudem keine architektonischen Meisterwerke wie etwa die englischen. So verschwinden sie einfach und man merkt es erst, wenn man sein tragbares Telefon vergessen hat und dringend telefonieren muss.

Nachfolgend ein paar Facetten von Kleinbauten:

¹¹² Unter Wegkapellen werden religiöse Gebäude verstanden, welche von Menschen nicht betreten werden können. Hinter einem Gitter wird ein religiöses Gemälde oder eine Heiligenfigur gezeigt.

Hier ein paar Objekte aus den verschiedensten Bereichen:¹¹³



Salzlager Siebnen



Torfhäuschen Schwantenuau mit „Turpemaschine“



Dampfmaschinenhaus Siebnen



Zerfallende Mühle, Vorderthal



Werft Bätzimatt



Bahnwärterhaus



Rebhaus Leutschen



Eiskeller Lauerz



Servicegebäude Talbahn Goldau



Chrömlihütte am Jakobsweg in Einsiedeln



Gruebi Ingenbohler Wald



WC-Anlage und Stellwerk Bahnhof Küssnacht



Stickerei Tuggen



Tankstelle Seewen



Wartehalle Freienbach SBB



Eissägenremise Rothenthurm (Sägen noch vorhanden)



Kleinkraftwerk Ecce Homo



Remise Bahnhof Goldau

¹¹³ Fotos aus meiner Veröffentlichung: Schwyzer Industriekultur, Schwyz 2010.



Ofenhaus aus Oberwangen BE



Sodbrunnen Wimmis BE



Spielhalle Sarnen OB



Spritzenhaus Mühledorf



Bienenhaus Gwatt BE



Kiosk Bönigen BE



Kornspeicher Ostermundigen



Zisterne aus Neuenburg



Seilerei Unterägeri



Ofenhaus Kanton Freiburg



Kabiskeller Pflaffeien FR



Mühle von Naters VS

Kleinbauten im Landschaftsmuseum Ballenberg (Fotos: Hanspeter Scheiwiller, 2015)

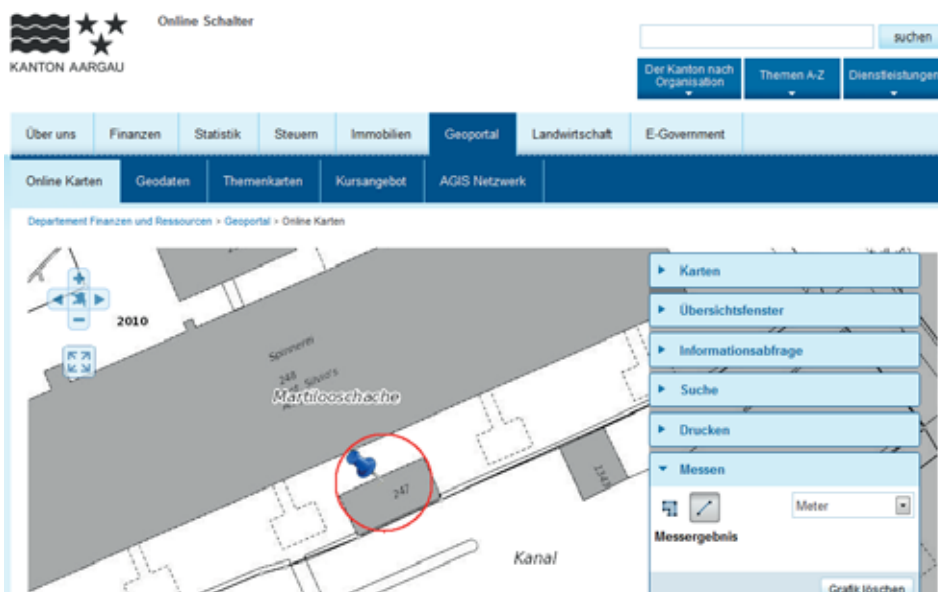
Nachfolgend werden ein paar umgenutzte Kleinbauten vorgestellt.

5.1. Maschinenhaus wird Restaurant

Die ehemalige Spinnerei und Weberei im Rapperswiler Martiloo ist ein weitläufiges Ensemble mit Fabrikgebäuden, Maschinenhaus, Kanal, Fabrikantenvilla, Kosthaus und Trafohaus. Letzteres befindet sich malerisch neben einer Holzbrücke an der Aare. Hier interessiert für einmal nicht das Trafohaus sondern das Maschinenhaus, das klug umgenutzt wurde.



Auf einer Fläche von rund 40 m² hat sich das Gourmetrestaurant Silvio's Ampere im ehemaligen Maschinenhaus eingerichtet. Ein Teil der technischen Einrichtung konnte erhalten werden und dient heute als Wand der WC-Anlagen.



Eingerahmt ist das neben dem ehemaligen Fabrikgebäude klein erscheinenden Maschinenhaus, in dem sich heute ein Gourmetrestaurant befindet. Die Fabrik ist umgenutzt mit Loftwohnungen (Geoportal des Kantons Aargau¹¹⁴, besucht am 1.10.2015).

¹¹⁴ https://www.ag.ch/de/dfr/geoportal/online_karten_agis/online_karten_2.jsp

5.2. Bohrturm wird Museumsturm

Eine vorbildliche Umnutzung hat einer der vielen Salzbohrtürme im Aargau erhalten. Er ist einer von noch 5 erhaltenen Salzbohrtürmen der Sodafabrik Solvey in Bad Zurzach. Er ist zu einem Museum von sich selbst geworden; das Museum kennt keine Sonderausstellung und kein Museumspersonal. Das Museum besteht aus einem halben Dutzend Scheiben, durch die hinein geschaut werden kann und zwei Schaltern, welche innen Licht machen und Bewegung in die Pumpen bringen.



Die fünf Salzbohrtürme von Bad Zurzach stehen in Reih und Glied. Sie befinden sich unweit des Rheinufer. Der letzte der Reihe ist ein Museum von sich selbst (oben ganz rechts). Man kann sechs Klappen von Bullaugen öffnen und eine Drucktaste betätigen; das Licht geht an und die Pumpe beginnt sich zu heben und senken. Die Bullaugen befinden sich auf der hinteren Seite des Gebäudes. Vorne sind Schrebergärten. Wenn die Pumpe sich bewegt, hört man dies auch aussen gut. Es handelt sich um eine sinnliche und doch einfache Umnutzung

96



Die Bohrtürme stehen am Bohrturmweg. Im markierten Bohrturm befindet sich das Museum (Plan aus dem Aargauer Geoportal¹¹⁵).

¹¹⁵ https://www.ag.ch/app/agisviewer4/v1/html/agisviewer.htm?config=agis_geoportal_fs.json&thema=185&scale=5000&basemap=base_landeskarten_sw&x=664197&y=272167 (besucht am 21.10.2015).



Ein Selfservice-in- situ-Museum: Man hebt den Fensterschutz, drückt den Knopf, das Licht geht an und die Pumpe beginnt sich zu bewegen.



Typologie

Nutzung (Stufe 1):	Gewerbe-, Industrie- und Dienstleistungsbauten
Nutzungstyp (Stufe 2):	Salzbohrurm

Schutz / Status

Kantonale Unterschutzstellung (DSI):	30.06.1993
Priorität:	A (nationale Bedeutung)

Dokumentation

Entstehungszeitraum:	keine Angabe
Bau- und Nutzungsgeschichte:	In der Rheinebene zwischen Zurzach und Rietheim stehende Salzbohrtürme, die von der Schweizerischen Sodafabrik (Solvay AG) ab 1916 zur Ausbeutung von Industriesalz errichtet wurden. Markante Holztürme auf freiem Feld, deren Silhouetten grosse landschaftsprägende Wirkung entfalten. Bedeutende industriearchäologische Denkmäler, welche die Geschichte der Salzgewinnung eindrücklich dokumentieren. Der eine Salzbohrurm wird museal genutzt und enthält noch die alte Einrichtung mitsamt der elektrischen Kolbenpumpe. Die anderen beiden Gebäude wurden in Vereinslokale umgewandelt. Eines davon ist 1995 vollständig ausgebrannt. Ein Turm 1995 (Nr. 697) abgebrannt, kein Wiederaufbau.
Literatur:	Schrift der Hist. Vereinigung Zurzach , 1989.
Reproduktionsbestimmungen:	© Kantonale Denkmalpflege Aargau
Archivalienart:	Dossier
Standort:	Sachbearbeiter Denkmalpflege
Behältnis:	Denkmalschutzkartei, Sekretariat, Behmen 2, Bachstrasse 15, 5001 Aarau
Stufe:	Dossier (Denkmalschutzinventar)

Die Bohrtürme sind Baudenkmäler von nationaler Bedeutung. Hier ein Blick in die Datenbank der Aargauer Denkmalpflege¹¹⁶.

¹¹⁶ <https://www.ag.ch/denkmalpflege/suche/detail.aspx?ID=28080> (besucht am 21.10.2015).

5.3. Waschhaus wird Trafohaus

Eine ideale Umnutzung ist jene eines Waschhauses in ein Trafohaus. Dies war aber erst dann möglich, als der Strom unterirdisch zugeführt werden konnte. Waschhäuser sind häufig nur einstöckig oder sonst niedrig.



(oben und unten): Man reibt sich die Augen: Ein Trafohaus von 1705? Wie ist das möglich, wird der Strom doch erst seit dem 19. Jh. transformiert. Das niedere Trafohäuschen im Emmentaler Röthenbach ist ein waschechtes Waschhaus aus dem 18. Jh. Es steht auch heute noch zwischen den stattlichen Bauernhäusern, denen es in früheren Jahrhunderten als Waschhaus diente (Fotos von 2013).



Links sieht man ein weiteres ehemaliges Waschhaus, das jetzt Trafohaus ist. Es steht in Rheineck. Von vorne sieht das Häuschen wie ein Waschhaus aus und hinten klebt die typische Strom-Warnung (Fotos von 2013).

5.4. Kleinbauten als Stationen eines Wanderweges

Im eingangs erwähnten deutschen Buch „Von Turm zu Turm“ werden Wanderungen zu Trafotürmen in Deutschland vorgeschlagen. Da diese Trafos meistens nicht so häufig sind, könnte man sich in der Schweiz eher Wanderungen von Kleinbaute zu Kleinbaute vorstellen. Bei den bereits bestehenden Industriekulturpfaden kommen immer auch Kleinbauten vor.

5.4.1. Allgemein

The screenshot shows the website 'INDUSTRIE ENSEMBLE' with a navigation menu (Startseite, Infos, Kontakt, Geschichte, Medien, Links, Anmeldung) and a search icon. Below the header, the text 'Industrie-Pfade-Wege-Kultur' is displayed. The main content area is titled 'INDUSTRIEWEG — INDUSTRIEPFAD — INDUSTRIELEHRPFAD — INDUSTRIEKULTUR' and features a grid of 18 items, each with a logo, title, and brief description:

	Industrielehrpfad Zürcher Oberland Abschnitt 1 «Uster - Aathal - Wetzikon» Abschnitt 2 «Wetzikon - Bäretswil» Abschnitt 3 «Neuthal - Bauma - Undalen»		Wasserlehrpfad Töss Wasserlehrpfad Töss Karte «Wasserlehrpfad Töss» Wasserlehrpfad Töss
	Industriepfad Uster Standorte 1-19 Industriepfad Uster Leseprobe «Industriepfad Uster»		Industriepfad Lorze Industriepfad Lorze
	Grabser Mühlbach Grabser Mühlbach		Glärner Industrieweg Glärner Industrieweg
	Industriepfad Frauenfeld Industriepfad Frauenfeld Industriepfad Flyer		Industriekulturpfad Limmat Industriekulturpfad Limmat
	Industrieweg Pratteln Industrieweg Pratteln		Industrieweg Aabach Etappe Hallwil-Lenzburg Etappe Lenzburg-Wildegg
	Industriekulturgüter Schweiz Industriekulturgüter Schweiz		Stiftung Industriekultur Stiftung Industriekultur
	Industriekultur Bischofszell Industriekultur Bischofszell		ARIAS Industriekultur weltweit ARIAS weltweit

Zusammenstellung der wichtigsten Industriekulturpfade der Schweiz: <http://www.industrie-ensemble.ch/industrie-und-industrielehr-pfade> (besucht am 21.10.2015).

5.4.2. Auf dem Bürgenstock

Auf dem Bürgenstock plant man einen Promenadenweg zu einem Trafoturm, einem Sticklokal, der Hochzeitskapelle von Audrey Hepburn etc. Am (nebligen) Tag des Denkmals 2014 wurden die Objekte der Öffentlichkeit vorgestellt:



Stimmungsbilder vom Tag des Denkmals 2014: Der Bürgenstock wird neu gebaut; grosse Hotelbauten verschwinden, das Trafotürmchen wird's überleben. Weiter sieht man die Wetterstation, die Kapelle und das Stickereigebäude.

5.4.3. Zwischen Siebnen und Buttikon

Zwischen Siebnen-Innerthal und Buttikon¹¹⁷ könnte man sich gut einen solchen Wanderweg vorstellen. Da die Busverbindungen in der March ausgezeichnet sind, kann man Teilstrecken mit dem Bus zurücklegen.

Karte der historischen Wege der Schweiz¹¹⁸: rot sind die Wege von nationaler Bedeutung, blau von regionaler Bedeutung und hellgrün von lokaler Bedeutung (besucht am 24.10.2015).



Alte Wege
Altes Industriegebiet
Möbelfabrik Rüttimann
Seidenweberei Wangen
Bahnhof Siebnen-Wangen
Spinnerei Honegger-Wirth mit Trafo,
Dampfmaschinenhaus, Kolonien, Kanal etc.

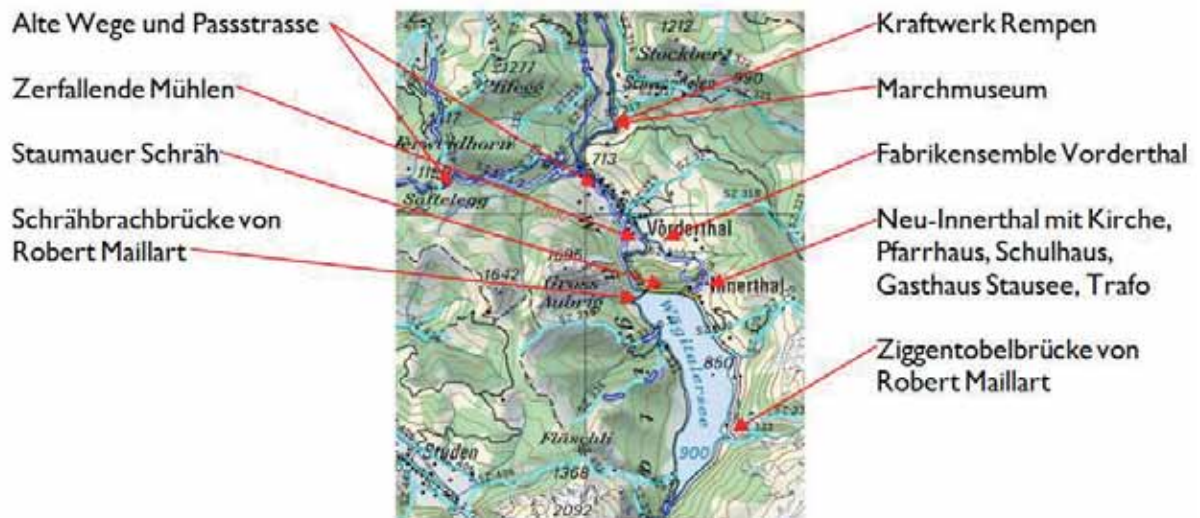
Betttau
Mühle Tuggen
Stickereifabrik Rohner
Ehemalige Stickereilokale
Kraftwerkzentrale mit Kolonie
Wasserleitung aus Beton von Robert Maillart

¹¹⁷ Zur genauen Lage der Stickereilokale siehe Plänchen bei Albert Jörger: Die Kunstdenkmäler des Kantons Schwyz, Neue Ausgabe II: Der Bezirk March, Basel 1989, S. 106.

¹¹⁸ https://map.geo.admin.ch/?topic=ivs&lang=de&bgLayer=ch.swisstopo.pixelkarte-farbe&layers=ch.astra.ivs-nat.ch.astra.ivs-reg_loc.sub&catalogNodes=340,341,358,359&X=224920.00&Y=710690.00&zoom=6.

5.4.4. Im Wägital

Die Objekte zwischen Rempfen und Wägitalersee; als Basis dient wieder die Karte der historischen Wege der Schweiz¹¹⁹ (besucht am 24.10.2015).



¹¹⁹ https://map.geo.admin.ch/?topic=ivs&lang=de&bgLayer=ch.swisstopo.pixelkarte-farbe&layers=ch.astra.ivs-nat,ch.astra.ivs-reg_loc.sub&catalogNodes=340,341,358,359&X=219460.00&Y=710360.00&zoom=5.

6. Fazit in Thesen

Baubewilligung	Bei jeder Umnutzung von Kleinbauten ist die Baubewilligungsbehörde zu kontaktieren. Oft ist ein erleichtertes Verfahren möglich.
Denkmalwert	Nicht jeder Trafo ist es wert, erhalten zu werden, doch jeder Trafo ist es wert, dass man abklärt, ob und wie man ihn erhalten kann.
Didaktik	In vielen Kleinbauten steckt Geschichte und stecken Geschichten. Sie eignen sich gut für den Unterricht in der Schule. Den Kindern macht es Spaß, Kleinbauten zu entdecken; diese eignen sich für den Geschichtsunterricht.
Elektrizitätswerk	Elektrizitätswerke sollten sich an die Nachbarn eines Trafos wenden, an die Öffentlichkeit gehen oder Freiwilligenorganisation anfragen, ob ein Interesse an der Umnutzung besteht. Das EW sollte ein Interesse an einer solchen Umnutzung haben, weil dies die Kosten eines Abbruchs spart und die Reinigung von Sprayereien.
Farbfassung	Generell sollte bei der Renovation aller Trafos darauf geachtet werden, dass eine Originalfarbe und eine Originalzusammensetzung der Farbe gewählt wird. Die Baumarktkultur verdrängt immer mehr historische Farb- und Lackanstriche. Wenn ein Trafo eine neue Funktion erhält, ist auch eine neue Farbfassung vorstellbar; die neue Farbe muss begründbar sein (z.B. Logofarbe einer Organisation, welche für den Naturschutz Umnutzungen macht).
Geduld	Für die Ansiedlung von Tieren braucht es viel Geduld. Es kann Jahre dauern, bis Tiere den Trafoturm für sich entdecken.
Graffiti	Der Graffitischutz sollte frühzeitig angegangen werden.
Inventar	Die Denkmalpfleger sollten ein Inventar der Trafotürme machen und die schützenswerten auch explizit als Denkmäler bezeichnen, damit sie nicht über Nacht verschwinden.
Kleine Eingriffe	Je kleiner der Eingriff, desto weniger Originalsubstanz wird zerstört und desto günstiger wird eine Umnutzung
Rechtliche Grundlagen	Die Denkmalpflege sollte die Entwicklung der rechtlichen Grundlagen verfolgen: Besonders beim Baurecht sollten Möglichkeiten geschaffen werden, in der Landwirtschaftszone Trafos umzunutzen.
Sympathieträger für Denkmalmarketing nutzen	Es besteht eine natürliche Begeisterung für Kleinbauten. Sie sind Sympathieträger. Diese Begeisterung sollte die Denkmalpflege nutzen. Heute gehört das Denkmalmarketing zu den wichtigsten Aufgaben der Denkmalpflege. Wenn man Menschen für die Erhaltung der Kleinbauten begeistern kann, so ist es einfacher, auch für den Erhalt von sperrigen Denkmälern wie Betonkirchen, Schulhäuser aus der Mitte des 20. Jh. oder Industriekomplexe eine Lobby zu finden. Die Denkmalpflege könnte bei den Kleinbauten ein Zeichen setzen und diese an sich ziehen. Vorstellbar wäre der Einsatz als Lager oder als Thementurm. In einem Thementurm könnten zum Beispiel Glasobjekte, Beschläge, Schlösser oder Kleinmöbel gesammelt werden. Anlässlich von Denkmaltagen könnten diese Thementürme geöffnet werden.

Tiere dem Trafo anpassen	Wenn man einen Trafo mit Tieren bevölkern möchte, sollten die Tiere nach der Auslegung des Trafos ausgesucht werden. Es macht zum Beispiel keinen Sinn, die relativ grossen Mauerseglerkästen in einen kleinen Flaschentrafo einbauen zu wollen. Es würde zuviel Originalsubstanz zerstört und der Eingriff kommt zu teuer.
Tierschutzvereine	Tierschutzvereine sollten präventiv die EW angehen und sie dafür sensibilisieren, dass sie Interesse an den Trafotürmen hätten.
Trafos sind Individuen	Viele Trafos sind „Massenware“; sie sind inzwischen aber alle über 50 Jahre alt und haben sich in ihrem Standort eingelebt, angepasst und sind individuell gealtert. Die Umgebung und die heutigen Eigentümer haben verschiedene Bedürfnisse. Jeder Trafo ist heute ein Individuum. Es gibt keine Pauschallösung.
Wissen aufbauen	Für eine Bauunternehmung lohnt sich der Aufbau von Wissen über die Umnutzung von Trafos – es gibt über 1000 Trafos, die potentiell umgenutzt werden könnten.

7. Anhang

7.1. Abkürzungsverzeichnis

AKW	AG Kraftwerk Wägital
BKW	Bernische Kraftwerke AG
CKW	Centralschweizerische Kraftwerke AG
EBS	Elektrizitätswerk des Bezirkes Schwyz
EKD	Eidgenössische Kommission für Denkmalpflege
EKZ	Elektrizitätswerke des Kantons Zürich
EW	Elektrizitätswerk
EWA	Elektrizitätswerk Altdorf
EWS	Elektrizitätswerk Schwyz
ISOS	Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz
KIGBO	Kantonales Inventar geschützter und schützenswerter Bauten und Objekte des Kantons Schwyz
RhB	Rhätische Bahn
Trafo	Trafostation, Turmtrafo, Trafoturm, TS, Transformerhaus, Transformatorenhaus, Trafohüsl, Trafotürmli
TS	Trafostation
TST	Trafostation

7.2. Auskunftspersonen

Ganz herzlichen Dank an alle, welche ich interviewen durfte, die mir ihren Trafo zeigten oder mir Hinweise gaben. Hier sind auch jene Personen und Institutionen aufgeführt, welche mir nicht veröffentlichte Dokumente zur Verfügung gestellt haben.

Bärtschi Sylvia, ARIAS Industriekultur

Brunner Thomas, Denkmalpflege Schwyz

Denkmalpflege Kanton Schwyz

Denkmalpflege Solothurn

EW Altdorf

EW Höfe

EW Wald

Gemeinde Turgi
Gemsch Dieter, Maihof, Schwyz
Gubler Flemming und Katharina
Haller Thomas
Hess Martin, Präsident Natur- und Vogelschutzverein „Wasseramsel“ Innerschwyz;
Huber Peter
Jacquement Juri, Museum für Kommunikation Bern
Jost Fritz
Knecht Bernard
Kunz Gerold, Denkmalpfleger Kanton Nidwalden
Latscha Marcel, Bauingenieur
Lüthi Claude, Graffitikünstler
Lyceum Alpinum Zuoz
Meyer Hansruedi, Bauingenieur
Mora Franco, Rapperswil
Ruch Stefan, Betreiber der Webseite www.swisstrafos.ch
Scheiwiler Hanspeter
Schiel Horst, posthum
Schnell Dieter
Schoch Bruno
Schuler Karl, Imker, Ecce Homo, Sattel
Sedonati Carmen, Projektleiterin Stiftung Pro Artenvielfalt
Sidler Reto, RhB
Tomaschett Michael
Zeller Roland, Bauingenieur

7.3. Literatur

- Ackermann Sebastian et al.: Von Turm zu Turm – Tipps und Touren rund um ein Stück Stromgeschichte, Essen 2011
- Alder Kathrin: Bizarrer Streit um Trafohäuschen, in: NZZ am Sonntag vom 7.6.2015
- Amtsblatt des Kantons Schwyz
- Bärtschi Hans-Peter: Industriekultur beider Basel – Unterwegs zu 333 Schauplätzen des produktiven Schaffens, Zürich 2014
- Bärtschi Hans-Peter: Industriekultur im Kanton Bern – Unterwegs zu 333 Zeugen des produktiven Schaffens, Zürich 2006
- Bärtschi Hans-Peter: Industriekultur im Kanton Zürich – Unterwegs zu 222 Schauplätzen des produktiven Schaffens, Zürich 2009
- Bärtschi Hans-Peter: Industriekultur in der Ostschweiz und im Fürstentum Liechtenstein – Unterwegs zu 333 Schauplätzen des produktiven Schaffens, Zürich 2012
- Brühwiler Eugen: Sanfte Instandsetzung von Sichtbeton mit Korrosionsinhibitoren und Tiefenimprägnierung, in: Uta Hassler (Hrg.): Was der Architekt vom Stahlbeton wissen sollte – Ein Leitfaden für Denkmalpfleger und Architekten, Zürich 2010.
- Büeler Urs: Trafohäuschen als Kleinbrauerei – Neuer Standort für Hirnibräu, in: NZZ vom 13.4.2011
- Castell Anton: Beiträge zur Heimatgeschichte von Uri, Schwyz, Unterwalden, Zug, Zollikon 1947
- Castella Claude: La conversation d'une station transformatrice à Bulle, in: Patrimoine Fribourgeois 19, herausgegeben vom Amt für Kulturgüter, Villars-sur-Glâne 2010
- Crettaz-Stürzel Elisabeth: Heimatstil – Reformarchitektur in der Schweiz 1896 – 1914, Frauenfeld 2005
- Eidg. Departement des Innern: ISOS – Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz – Ortsbilder von nationaler Bedeutung Kanton Schwyz, Bern 1990
- EKD: Leitsätze zur Denkmalpflege in der Schweiz, vdf Zürich 2007
- EKZ (Hrg.): Unsere Transformatoren-Stationen vom Anfang bis 1981, Adliswil 1981
- Engeler Walter: Das Baudenkmal im schweizerischen Recht – Untersuchungen zum materiellen Baudenkmalbegriff und dem Verfahren der Unterschutzstellung, St. Gallen 2008
- GSK (Hrg.): Kunstführer durch die Schweiz, Bern, 2005 - 2012
- Hellmayr Leoni: Unter dem Asphalt: Was unter den Metropolen der Welt verborgen liegt, Darmstadt 2014
- Hönig Roderick: Transformation eines Turms : Frank und Regula Mayer haben aus einem Transformatorenturm ein Wochenend-Wohnzimmer gemacht, in: Hochparterre – Zeitschrift für Architektur und Design, 11/1998.
- Jörger Albert: Die Kunstdenkmäler des Kantons Schwyz, Der Bezirk March, Basel 1989

Kahlfeldt Architekten: Transformatoren – Transformationen – Neue Nutzungen in Gebäuden der Stromverteilung, Berlin 2001

Keim Melanie: Exempel der Bedeutungslosigkeit – Die Ausstellung „Offspace“ in der Zürcher Starkart Gallery zum Subkultur-Phänomen „Tags“, NZZ vom 24.9.2015

Koepf Hans/Binding Günther: Bildwörterbuch der Architektur, Stuttgart 2005

Kübler Christof: INSA Schwyz, GSK, Bern 1996

Langenegger Claudia/Bertschi Markus: Ein Mann und sein Trafo – Paul Fischler hat vor 14 Jahren in Möhlin einen Trafoturm zu einem Wohnhaus umgebaut. Die Grundfläche ist minimal – die Lebensqualität optimal, in: Migros-Magazin 4 vom 24.1.2011

Matthieu Simone/Zebrowski Janick: Trafoturm wurde zum Wohnhaus, in: Haus Magazin vom April 2011

Menzi Armin: Mit der Vergangenheit die Zukunft gestalten – 100 Jahre Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern 1994

Neumann Michael: Zwischen Kraftwerk und Steckdose – Zur Architektur der Trafohäuser, Marburg 1987

Primus Illo-Frank: Geschichte und Gesichter der Trafostationen – 125 Jahre Trafostationen in Deutschland, Berlin 2013

Rebsamen Hanspeter et al: INSA Zürich, GSK Bern 1992

Roggen Ronald: Das Ende des Tierlebens als Beginn der Irritation – Wie sich die Wertschätzung gegenüber den Tieren zwischen Begräbnis und Entsorgung zeigt, in: NZZ vom 3.1.2015

Schwiiller Yvonne: Schwyzer Industriekultur – Auf der Suche nach verschwindenden Industrien, erstaunlichen Techniken und historischen Verkehrswegen im Kanton Schwyz – mit vier Seiten Buchdruck vom „schwarzkunstwerk“ aus Einsiedeln, Schwyz 2010

Schwiiller Yvonne: Trafoturm – Turmtrafo – Schweizer Turmtransformatoren, Drahthüsl, Trafostationen – Hommage an eine Architekturform, die nicht mehr gebaut wird, Schwyz 2013

Schneider Markus: Das blaue Wunder, in: Schweizer Familie 12/2014; siehe http://markusschneider.ch/artikel/ms_art_pdf/ugorondinone.pdf

Sonfeld Michael (Initiator) et al: Von Turm zu Turm – Tipps und Touren rund um ein Stück Stromgeschichte, Essen 2011

Suchin Dimitri B.: Kraftbauten der Dornacher Anthroposophenkolonie im zeitgenössischen Vergleich, abrufbar bei: <http://mitya.altaplana.be/RefRat.pdf>

Thurgauer Heimatschutz: Most tanken und weiterrollen in: „Supplément Heimatschutz/ Sauvegarde – Projektwettbewerb zur Umnutzung von Trafostationen/Convours de projets pour la reconversion de stations de transformation, 4/2007

Ugolini Esther/Flierl Christian: Entspanntes Wohnen im Hochspannungsturm – Paul Fischler und Ruth von Wartburg bewohnen ein ehemaliges Trafohäuschen im Fricktal, in: Basler Zeitung vom 30.11.2011

Vitra Design Museum (Hrg.): Rudolf Steiner - Die Alchemie des Alltags, Weil am Rhein 2010

Wetzel Stine: Lange Liste für Russiker Kulturerbe, in: Der Landbote vom 29.9.2015

Wipf Theo: 75 Jahre St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG 1914 – 1989, St. Gallen 1990

Wysling Walter: Die Entwicklung der schweizerischen Elektrizitätswerke und ihrer Bestandteile in den ersten 50 Jahren, Zürich 1946

Wytttenbach Beat: Stumme Zeitzeugen aus der Pionierzeit – Viele Trafostationen sind aus dem Ortsbildern verschwunden, einige haben bis heute überlebt, in: Mittellandzeitung vom 19.7.2008.

7.4. Fotos, Bilder, Graphiken

Wo nicht anders angegeben: Fotos von Yvonne Scheiwiller, 2015. Das Titelbild zeigt Trafo und Kreuzungsstation Fallboden ob der Kleinen Scheidegg. Die letzte Seite zeigt folgende Trafos: Maihof Schwyz, Küssnacht, Wisenberg Läuelfingen, Andhausen, Zweilütschinen, Freienbach, Morschach, Gstaad, Zuoz, Goldau, Untermosen Wädenswil, Stoos, Fallboden, Grenchen, Möhlin, Rapperswil.

Castell Anton: Das Land Schwyz, in: Beiträge zur Heimatgeschichte von Uri, Schwyz, Unterwalden, Zug, Zollikon 1947

EKZ (Hrg.): Unsere Transformatoren-Stationen vom Anfang bis 1981, Adliswil 1981, S. 63

Geoportale der jeweiligen Kantone

Google-Maps

Haller Thomas: Fotos vom Trafo Gunterhausen

Infoschilder an den Trafos Ottikon, Möhlin, Rengishalden und Gunterhausen

Mair Walter: Transformatorenstation der NOK an der Bütziackerstrasse 21, in Töss 1992

Ruch Stephan: Reklamen

SBB: Graphik an Bahnhof Läuelfingen

Scheiwiller Hanspeter: Fotos aus dem Landschaftsmuseum Ballenberg

Stucki Franz, Aquarell des Trafos Arth-Goldau

tramhüsli.ch: Trafoturm und Tramstation Emmenbrücke

Thurgauer Heimatschutz: Supplément der Zeitschrift Heimatschutz/Sauvegarde 4/2007 (ausgewählte Wettbewerbsbeiträge)

Zahnd Peter: Zeichnung auf Infotafel Ottikon

7.5. Webseiten

<http://bs.powernet.ch/webservices/net/zefix/zefix.aspx/SearchFirm> (Handelsregister Basel-Stadt)

<http://mitya.altaplana.be/RefRat.pdf>

<http://stellwerk-kerzers.ch>

<http://tier-friedhof.ch>

<http://tramhüsli.ch>

<http://www.admin.ch> (Gesetzessammlung des Bundes)

<http://www.ballenberg.ch>

<http://www.bfu.ch>
<http://www.bger.ch> (Webseite des Bundesgerichtes mit der Urteildatenbank)
<http://www.dvzo.ch>
<http://www.erlebnisbahnhof.ch>
http://www.erz.be.ch/erz/de/index/kultur/denkmalpflege/bauinventar/bauinventar_online.html
<http://www.geo.lu.ch/map/grundbuchplan>
<http://www.google.ch>
<http://www.grenchertagblatt.ch>
<http://www.hirnibräu.ch>
<http://www.industrie-ensemble.ch/industrie-und-industriellehr-pfade>
<http://www.katasterauskunft.stadt-zuerich.ch/zueriplan/katasterauskunft.aspx?95217bf3-ec31-44c7-a895-a5a3f4a9c5ce>
<http://www.lahabana.com/guide/las-ruinas>
http://www.morschach.ch/dl.php/de/556e958f982d7/Infoblatt_02-2015.pdf
<http://www.museums.ch/org/de/Elektrizitätsmuseum>
<http://www.nvaadorf.ch/wp>
<http://www.sogis1.so.ch/map/grundbuchplan-nf>
<http://www.stiftung-pro-artenvielfalt.ch>
<http://www.stuckiart.ch>
<http://www.swissmountainsilk.com>
<http://www.swisstrafos.ch>
<http://www.sz.ch> (Schwyzer Gesetzessammlung, Schwyzer Amtsblatt, KIGBO)
<http://www.thalwilerhofkunst.ch>
http://www.toessemer.ch/Einst_Jetzt/einst_jetzt.html
http://www.turgi.ch/fileadmin/resources/06_Wakkerpreis/Infotafel_Wakker_A3_def_farbig.pdf
<http://www.vogelwarte.ch/de/shop/nisthilfen-und-futterhaeuser>
<http://www.wasseramsel.ch>
<http://www.youtube.com/watch?v=J3mOxBQw44I>
<https://map.geo.admin.ch>
<https://map.geo.sz.ch>
<https://www.ag.ch/denkmalpflege/suche/detail.aspx?ID=28080>

8. Selbständigkeitserklärung

Ich, Yvonne Scheiwiler, erkläre, dass in der vorliegenden Abschlussarbeit die von mir benutzten Hilfsmittel und die mir persönlich zuteil gewordene Hilfe ordnungsgemäss angegeben sind.

A handwritten signature in blue ink that reads "Yvonne Scheiwiler". The signature is written in a cursive style with a large initial 'Y'.

Steinen, Ende Oktober 2015

