

125 Jahre Trafostationen

Graffiti-Kunst weckt verloren gegangenes Bewusstsein

Ein Ereignis im Jahr 1891 scheint die weitreichsten Folgen zu haben – die Erfindung der Transformatorenstation. Ihrer Existenz und ihrem Erfolg ist es zu verdanken, dass auf die erste industrielle Revolution drei weitere industrielle Revolutionen folgen konnten, die alle auf den Rationalisierungsmöglichkeiten mit Elektrizität basierten.

Das Jahr 1891 war in vielerlei Hinsicht bemerkenswert. Charles E. L. Brown (1863–1924) gründete die Firma Brown Boveri & Cie (BBC, jetzt ABB), Frederik Philips (1830–1900) in Eindhoven den Weltkonzern Philips, außerdem wurden das Robert-Koch-Institut, der Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e. V. und die Allgemeine Gold- und Silberscheideanstalt AG gegründet, Hermann Bahlsen erfand den Leibnitz-Keks und Edouard Michelin den ersten demontierbaren Luftreifen. Die erste Drehstrom-Trafostation weltweit nahm am 25. August 1891, vor 125 Jahren, ihren Betrieb in Lauffen am Neckar auf.

Unter allen diesen Geschehnissen im Jahr 1891 scheint die Erfindung der Transformatorenstation das Ereignis mit den weitreichsten Folgen zu sein. Ihrer Existenz und ihrem

Erfolg, Strom effizient über große Entfernungen, auch in der Fläche an jedermann verteilen zu können, ist es zu verdanken, dass auf die erste industrielle Revolution drei weitere industrielle Revolutionen folgen konnten, die alle auf den Rationalisierungsmöglichkeiten mit Elektrizität basierten.

Die erste industrielle Revolution war gekennzeichnet durch die Erfindung der Dampfkraftmaschine Mitte des 19. Jahrhunderts. Das war der Beginn, die durch menschliche oder tierische Arbeitskraft geprägte Agrargesellschaft in eine durch Arbeitsmaschinen geprägte Industriegesellschaft zu wandeln. Die 2. industrielle Revolution läutete zu Beginn des 20. Jahrhunderts die arbeitsteilige Massenproduktion mithilfe von elektrischer Energie [1] und eine auch nächtlich mögliche Produktion durch das elektrische Licht ein, die 3. bewirkte ab etwa 1970 einen großen Produktionsautomatisierungsschub durch Einsatz von Elektronik und Informationstechnologie, zuletzt vernetzt die industrielle Revolution 4.0 Mensch und Maschine und Maschinen untereinander auf der Basis von Cyber-Physical Systems [2]. Alle industriell-

ep TIPP

Der Bildband „Geschichte und Gesichter der Trafostationen“ hat diesem Thema ein eigenes Kapitel „Verschönerungskonzepte für Trafostationen – Graffiti-Stationen u. a.“ mit über 70 Seiten und ebenso vielen Bildern/Fotografien gewidmet. Hier findet man eine Fülle von Anregungen. Ein kleiner Auszug soll Einblick in die bereits vorzufindende Vielfalt geben.

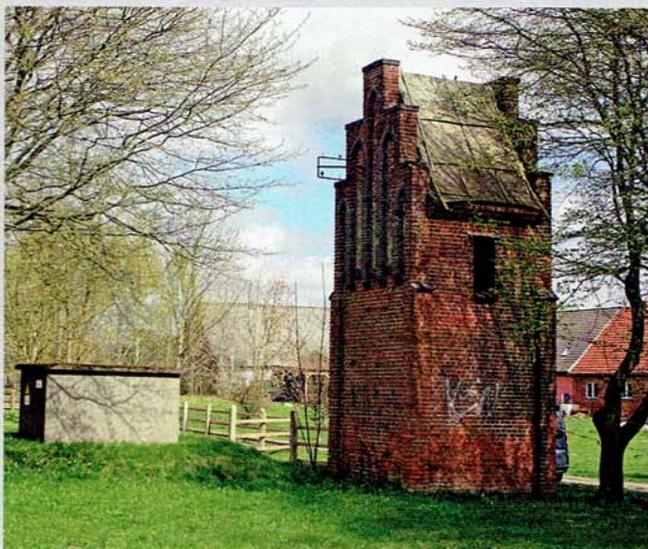
len Revolutionen und damit vor allem der Einsatz der Elektrizität haben für eine erhebliche Steigerung der allgemeinen Lebensqualität auf unserem Planeten gesorgt [1][2][3][4].

Botschafter für Lebensqualität

In den Anfängen der Versorgung der Bevölkerung mit Drehstrom waren Trafostationen etwas Besonderes, etwas auffällig Wahrnehmbares. So entstand – von den Ansprüchen der Bevölkerung, des Heimatschutzes, der Architekten begleitet – eine eigenwillige Turmspezies, genannt Turm- oder Freileitungsstationen, von denen ausgehend sich Freileitungen über die Landschaften spannten, Bild 1. Beginnend mit den Anfängen des 19. Jahrhunderts fanden sie ihren gestalterischen Höhepunkt in den Jahren zwischen 1910 und 1930. Dann zwangen Kosten- und

Autor

Dr.-Ing. Illo-Frank Primus ist freier Fachautor und befasst sich seit über 40 Jahren mit dem Thema Netzstationen, Pfnztal.



1 Alte Trafostation am Herrenhaus Pinnow, OT Breesen, um 1918

Quelle: M. Kühn



2 Begehbare Kabel-Trafostation, Freiburg, Hebelstraße 15

Quelle: A. Ernst



Quelle: C. Graewer

3 Begehbare Trafostation, Frankfurt (Oder), Frank Mehringstraße, am Otto-Brenner-Gymnasium



Quelle: C. Graewer

4 Nicht begehbare Trafostation, Frankfurt (Oder), Klingetal, unweit der Gronenfelder Werkstätten



Quelle: M. Ronge

5 Nicht begehbare Kunststoff-Kompaktstation, Kellinghusen



Quelle: Driescher/Wegberg

6 Nicht begehbare Trafostation, Friedberg, Bismarckstraße 13a, Mainzer-Tor-Anlage

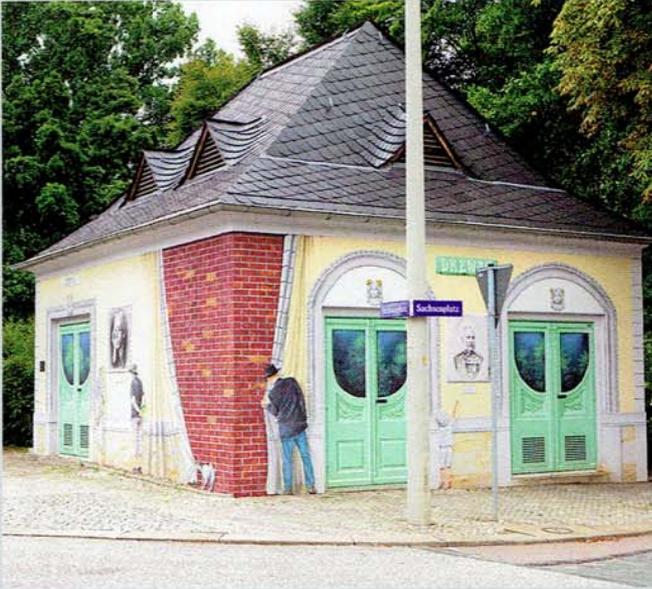
Materialeinsparungen insbesondere während des 2. Weltkriegs zu einfacheren Formen [3]. Nach dem 2. Weltkrieg wurde die Produktion von Trafostationen Zug um Zug in Fabriken verlegt. Ab 1960/65 entstanden sogar in der Fabrik mit Komponenten elektrisch komplett ausgebaute Trafostationen. Ab 1985 wurden keine Turmstationen, sondern nur noch Kabelstationen produziert [3][5]. So entstanden sehr kompakte Bauformen. Begehbare Trafostationen ähnelten in ihrer Form Fertiggargen, siehe Bilder 2, 3, 8, 9 und 12, die später mit Graffiti-Kunst verschönert wurden. Nicht begehbare, von außen bedienbare Trafostationen führten zu noch kleineren Bauformen [5], Bild 4 bis 6, 10 und 14. Die industrielle Herstellung fabrikfertiger Trafosta-

tionen, die notwendigen, hohen Sicherheitsanforderungen und der Kostendruck machten es den Herstellern unmöglich, jeder Trafostation ein individuelles Aussehen zu verleihen, wie es bei Stationen zwischen 1891 und 1945 meist noch üblich war [5]. Beim Übergang von der Turmspezies zu einfachen, ja unscheinbaren Kubus-Bauformen verschwand die Aufmerksamkeit für diese Bauwerke und das Bewusstsein für ihre Bedeutung in der Öffentlichkeit trotz höherer Stückzahlen aufgrund des steigenden Stromverbrauchs infolge der Zunahme elektrischer Anwendungen wie beispielsweise in den Haushalten durch steigende Zahlen von Waschmaschinen, Trocknern, Spülmaschinen, Tiefkühlschränken etc..

„Vergessene“ Netzstationen provozieren

Diese von den Betreibern nicht selten gewollte „Unsichtbarkeit“ der Trafostationen löste Vergessen und Unkenntnis über diese wichtigen Bausteine für unseren steigenden Lebensstandard aus. Die Kehrseite aber war, dass die unbewohnten, unbeobachteten und eintönigen Gebäude mit ihren relativ großen und leicht erreichbaren Wandflächen Jugendliche und Akteure zum Vandalismus in Form von Graffiti-Schmierereien geradezu herausforderten und oft genug verführten.

Die Beseitigung solcher Schmierereien verursacht nicht nur bei den Stationsbetreibern hohe Kosten. Nach einem Bericht der BNN



7 Alte Kabelstation, Dresden, Sachsenplatz



8 Begehbare Trafostation, Erfurt, Gustav-Freytag-Straße

[6] verursachen Graffiti-Schmierereien allein in einer Stadt wie Karlsruhe einen Schaden in Höhe von jährlich 210 000 Euro, wovon ein Teil auf Trafostationen entfällt. Deutschlandweit wird der jährliche Schaden auf etwa 500 Millionen Euro geschätzt – allein 5 Millionen Euro bei der Berliner S-Bahn, verursacht meist von jugendlichen Tätern. Ihnen droht in krassen Fällen bis zu zwei Jahren Haft. In manchen Polizeipräsidien gibt es sogar „Sachbearbeiter Graffiti“. Sie machen als Hauptmotiv den Ehrgeiz von Jugendlichen aus, als Künstler in die „Hall of Fame“ oder gar in das Graffiti-Museum in Wien [7] aufgenommen zu werden. Doch in den meisten Fällen handelt es sich nur um stümperhafte Farbschmiererei.

Zur Bekämpfung dieser Farbschmierereien weisen einige Kommunen spezielle Flächen aus und bieten diese Graffiti-Laiensprayern an. In Mannheim wurde sogenannten „Kümmernern“, und zwar anerkannten Sprayern, das Ehrenamt übertragen, für Sauberkeit und Einhaltung der Verhaltensregeln an solcherart Flächen zu sorgen.

Graffiti-Kunst an Trafostationen

Auch Besitzer von Trafostationen müssen sich zwangsläufig mit Abhilfemaßnahmen befassen. Denn Graffiti-Schmierereien gehören nach wie vor zu den häufigsten Beschädigungen von Trafostationsgebäuden. Als Königsweg erwies sich, im Zuge von ohnehin erforderlichen Sanierungsmaßnahmen Stationen

mit Graffiti von anerkannten Graffiti-Künstlern zu gestalten. Adressen von Künstlern findet man im Internet [8][12][15–23]. Solche Verschönerungskonzepte – Bild 2 bis 14 – begannen etwa um 1990. Ein echter Durchbruch gelang – parallel zur Energiewende – zwischen den Jahren 2005 und 2010.

Die Erkenntnis, dass Kunst nicht nur ins Museum gehört, setzte sich parallel zur Anerkennung von Werken weltbekannter Street-Art-Künstler durch wie beispielsweise vom britischen Meister-Graffiti-Sprayer Banksy [9], über dessen Schaffen in München bis zum September 2016 eine Ausstellung gezeigt wird, oder von Herbert Baglione, DAIM, Loomit, Tasek, van Ray, Heiko Zahlmann oder Stefan Strumbel, dessen Kunst u. a. von Karl Lagerfeld und Hubert Burda gesammelt wird. Wissenschaftler des Karlsruher KIT (Universität: Karlsruher Institut für Technologie) und der Universität Paderborn wollen eine Riesendatenbank für Graffiti-Kunst schaffen und so Graffiti aus der Nische verhelfen [10].

Alle großen, überregionalen Elektrizitätsversorgungsunternehmen und viele Stadtwerke haben inzwischen anerkannte Graffiti-Künstler beauftragt, Trafostationen mit Hilfe von Sprayer-Kunst individuell zu gestalten.

Graffiti-Beispiele zeigen vielfältige Möglichkeiten

Auffallend ist, dass man sich besonders früh in den neuen Bundesländern, vornehmlich in Norddeutschland, dieser Verschönerungstechnik von Trafostationen verschrieben hat.

Gerade hier sind ja noch viele unansehnliche Stationen aus DDR-Zeiten in Betrieb. Vielleicht ist oder war aber auch der Frust in der jungen Bevölkerung besonders groß und ließ sich leicht mit Sprühdosen an Trafostationen abkühlen. Mit anfänglichen Experimenten mit dieser Technik stellte man schnell fest, dass sich das „Sich-entgegen-zu-stemmen“ wirklich lohnt, dass die Anwohner „Ihre“ Station und deren Optik als „einen besonderen Besitz in ihrer Region“ akzeptieren.

Städte wie Frankfurt (Oder), Bild 3 und 4, Potsdam, Rostock, Dresden, Bild 7, Erfurt, Bild 8, Leipzig, Meerane, Bild 9, und viele andere haben sich des Problems vorbildlich angenommen. Im Bildband [3] finden sich Arbeiten zahlreicher Künstler wie „Tasso“ (Meerane), Michael Pook und Michael Drosdeck (Firma „Farbgefühl“, Jena), Swen Gerisch (Zwickau), Knustkunst (Leipzig) und anderer.

In Dresden z. B. entstand 1999 die Idee der Graffiti-Gestaltung von Trafostationen [11]. Die ersten Aktionen seitens der Drewag Netz erfolgten im Rahmen eines Schülerwettbewerbs. Dann suchte man nach professionellen Graffiti-Künstlern und stieß auf die Künstler Helmut Zschiesche, Christian S. F. Gersdorf u. a.. Besonders die Künstler Gersdorf und Zschiesche überzeugen mit hintergründigen Entwürfen, die auf die Umgebung oder die Straßennamen der Stationen Bezug nehmen, siehe Bild 7.

Auch die Flächen-EVU dieser Regionen gingen auf diesem Weg vorbildlich voran: E.ON, Wemag, Vattenfall, die frühere Teag u. a., um nur einige zu nennen. So hatte z. B. der Künst-



Quelle: C. Helmer



Quelle: M. Ronge

9 Meerane, August-Bebel-Straße, Wunderlichgarten

10 Nicht begehbare Trafostation, Nauen, Boshstraße

ler Sebastian Volkmann (Rostock) im Jahr 2010 ein kleines Jubiläum. Im Auftrag der Wemag hatte er schon die 66. Trafostation im Netzgebiet mit Graffiti gestaltet. Seine Motive sind Möwen, Igel, Eichhörnchen, Pferde, aber auch Windmühlen, Sonnenblumen und Traktoren.

Im Jahr 2003 gründete Marcus Ronge mit seinen Kollegen Christian Hipp und Ronny Bellovics die Firma „Art-EFX“ in Potsdam, die sich auf moderne Fassadengestaltung, vornehmlich in Graffiti-Kunst spezialisiert hat [12]. Die Künstler sind so erfolgreich, dass sie bereits mehr als 3 000 Stationen mit allerlei Tierbildern, Einsatzfahrzeugen der Feuerwehr, Bussen (Bild 10), Städtemotiven, -wappen oder historischen Gebäuden, Landschaften oder regionalen Bedeutsamkeiten bemalt haben und jährlich mit rund 15 Mitarbeitern mehr als 250 weitere Aufträge bearbeiten. Zu ihren Auftraggebern zählen die Stadtwerke Potsdam, E.ON u. a.. Jede Trafostation, die sie bearbeiten, sieht anders aus, keine gleicht der anderen. Ihre Entwürfe stimmen sie mit dem Auftraggeber ab. Sie gehören zu den Trendsettern dieser Kulturarbeit in der Bundesrepublik, Bild 10, 11, 13, 14. Aber auch in den alten Bundesländern setzt sich zunehmend bei Stadtwerken und EVU die Idee durch, Graffiti-Künstler für Gestaltungskonzepte von Trafostationen zu gewinnen, Trafostationen zu Blickfängen zu machen, anstatt sie unprofessionellen Schmierereien zu überlassen, siehe Bilder 2, 5, 6, 12 – 14. Stellvertretend seien hier die Städte Bonn, Brühl, Darmstadt, Düsseldorf, Duis-

Anzeige



Landeshauptstadt München



Verantwortung

Die **Landeshauptstadt München** sucht für das Referat für Gesundheit und Umwelt, Städtische Friedhöfe München zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/einen

Technische Leiterin / Technischen Leiter für das Krematorium

Die Städtischen Friedhöfe München sind die größte kommunale Friedhofsverwaltung Deutschlands mit einem Jahresumsatz von ca. 35 Mio. Euro. Sie betreiben mit 306 Beschäftigten 29 Friedhöfe und ein Krematorium. Die Städtischen Friedhöfe München sind als optimierter Regiebetrieb organisiert und führen jährlich mehr als 10.000 Bestattungen und Kremierungen durch. Das Krematorium ist am Ostfriedhof angesiedelt und wird von 17 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in zwei Schichten betrieben. Die Einäscherungs- und Rauchgasreinigungsanlage hat einen Investitionswert von über 5 Mio. Euro.

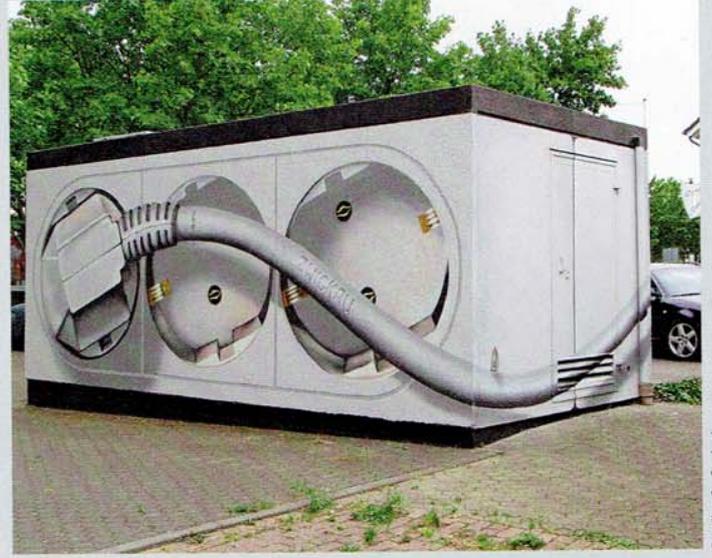
Weitere Details zu der ausgeschriebenen Stelle mit der **Verfahrens-Nr. 16-2171-075** finden Sie im Internet unter: www.muenchen.de/stellen





Quelle: M. Seidemann

11 Alte Kabelstation, Barth, Am Paschenberg



Quelle: S. Gerisch

12 Begehbare Trafostation, Sankt Augustin, Alte Heerstraße

burg, Essen, Freiburg, Gießen, Herten, Köln, München, Offenbach, Rüsselsheim, Saarbrücken, Siegburg, Waiblingen oder Unterhaching genannt. Auch regionale EVU wie Avacon, Badenova, HSE oder Süwag haben sich dieser Methode, Trafostationen zu gestalten, bedient.

In Köln beispielsweise bekämpft die Organisation Kasa (Kölner Anti-Sprayer-Aktion), ein Zusammenschluss von 37 namhaften Institutionen incl. Polizei und der Stadt Köln, seit mehr als zehn Jahren illegale Graffiti [13]. Maskottchen und Markenzeichen der Stadt werden auf Stationswände projiziert. Streetworker und Wirtschaftsförderer organisierten die Aktion und RWE Rhein Ruhr Netzwerkservice spendete die Farben.

In der Stadt Düsseldorf, in der jedes Jahr über 500 Anzeigen wegen Graffiti-Sachbeschädigung eingehen, hat man Erfahrungen des Projektes ProGraM (Projekt Graffiti München) [14] aufgegriffen und die Stelle für einen eigens angestellten Jugendkoordinator beim Jugendring geschaffen, um „Düsseldorf einwandfrei“ zu realisieren. Die Stadtwerke haben ein vergleichbares Projekt „Graffiti zu benutzen, um Graffiti zu bekämpfen“ mit dem Graffiti-Künstler Peter Norf ins Leben gerufen. Norf schätzt, dass der durch Graffiti-Vandalismus zu Recht schlechte Ruf durch den Ehrenkodex der Graffiti-Szene wieder hergestellt werden kann. Denn die Sprayer haben i. a. Respekt vor der künstlerischen Leistung anderer und übersprühen deshalb diese Straßenkunst nicht durch eigene Bilder oder Zeichen, siehe auch [15].

In Essen beteiligten sich im Jahr 2010 eine größere Zahl von Schulklassen an einer von

RWE Rhein Ruhr AG ins Leben gerufenen großen Trafo-Malaktion „Wir gestalten mit“, um Essen, die Kulturhauptstadt Europas 2010, durch bemalte Trafostationen zu verschönern. Mit Unterstützung des RWE wurden auch in Ingelheim und anderen Städten ihres Versorgungsgebietes Trafostationen künstlerisch gestaltet.

In Freiburg beauftragte Badenova im Jahr 2012 Andreas Ernst [16], Trafostationen im Stadtgebiet mit Schülern Freiburger Schulen zu gestalten. Themen sollten regenerative Energien und Energiewende sein. Herausgekommen sind „echte Originale und wirklich tolle Farbtupfer in der Umgebung“.

Avacon organisiert seit 2010 unter dem Begriff „Pilot in einer Region“ mit den Künstlern von Art-EFX als Dienstleister flächendeckend die Verschönerung von Trafostationen und hat bereits über 250 Stationen verschönert, im Jahr 2016 sollen weitere 50 folgen [17].

Fazit

Es könnten noch zahlreiche weitere Beispiele angeführt werden. Sie alle würden – wie die Bilder dieses Beitrags – aufzeigen, dass Trafostationen wieder zum Hingucker, zum Blickfang oder gar zum Aushängeschild einer Stadt oder einer Gemeinde werden können. Bei den Entwürfen der Künstler können Geschichte und Leben im jeweiligen Stadtteil oder die spezifische Tierwelt, Sportthemen, prägende Bauwerke, Aufgabenstellung des Gebäudes, Errungenschaften der Technik und vieles mehr berücksichtigt werden. Wie eine mit Graffiti beschmierte Trafostation zu solch einem Blickfang wird, zeigt der Kurzfilm [18]

im Internet. Die Internet-Adressen der in diesem Beitrag an Hand ausgeführter Beispiele vorgestellten Künstler befinden sich – soweit identifizierbar – im Schrifttum [12-16][19-23].

Gerade die Energiewende und die Erzeugung von Strom durch regenerative Energie teilen Trafostationen wieder eine besondere Rolle zu: als intelligente Netzstationen nehmen sie eine Schlüsselstellung bei der Umsetzung der Energiewende im Stromsektor ein. So ist der richtige Zeitpunkt gekommen, in Vergessenheit geratene Trafostationen und ihre Bedeutung für unseren Lebensstandard wieder ins Bewusstsein der Öffentlichkeit zu rücken.

Literatur

- [1] Primus, I.-F.: Trafotürme – stumme Zeitzeugen eines Wandels, Elektropraktiker, Berlin 68, (2014) 7, S. 570–573.
- [2] Schäfer, S.: Industrie 4.0 – Ein historischer Rück- und Ausblick, ETV NEWS 4-2015, S. 2 und 10 bis 11.
- [3] Primus, I.-F.: Geschichte und Gesichter der Trafostationen – 125 Jahre Trafostationen in Deutschland, VDE Verlag GmbH, 2013.
- [4] Primus, I.-F.: Netzstationen – wichtige Bausteine in der Geschichte der Elektrizitätsversorgung, np 50 (2011), H. 10, S. 60–65.
- [5] Primus, I.-F.: Netzstationen, Verlag EW Medien und Kongresse, 2009 und 2014.
- [6] Badische Neueste Nachrichten (BNN), Millionen-schaden durch Graffiti, 9.6.2012.
- [7] www.graffitimuseum.at
- [8] www.graffitiauftrag.eu und www.graffitieuropa.org
- [9] <https://de.wikipedia.org/wiki/Banksy>
- [10] Greve-Dierfeld, A.: Graffiti kommen raus aus der Nische, BNN, 29.03.2016 und N.N.: Das Phänomen Graffiti regt die Wissenschaft an, BNN, 09.02.2016.



Alte Turmstation, Albaching-Berg

Quelle: M. Hergemöller



14 Effi Briest auf einer Kompaktstation der Avacon in Zerben, Karl-Marx-Straße

Quelle: Avacon

- 1) dresden.stadtwiki.de/wiki/DREWAG-Graffiti-Projekt
- 2) www.art-efx.de
- 3) www.kasa-koeln.de
- 4) www.bruecke-muenchen.de
- 5) www.graffitiverein.de

- 16) www.inzoolo.de/portfolio/trafostationen-eine-graffiti-workshop-fur-badenova-ag-co-kg/
- 17) www.avacon.de/trafowahl
- 18) www.youtube.com/watch?v=LI9tVfZfY9Q
- 19) www.tasso-fassaden.de
- 20) www.swengerisch.de

- 21) www.borntoroll.de und http://wandbilder-berlin.de/1044
- 22) www.weltdesign.de
- 23) www.artunique.de

Für Ihre zweite Leidenschaft!



Jetzt kostenloses Probeheft bestellen!
www.feuerwehr-ub.de/probeheft

Elektromeister App

Problemlösungen für Elektropraktiker



Mit der Elektromeister-App jetzt mobil und jederzeit auf über 450 aktuelle ep-Leseranfragen zugreifen, darunter auch viele Antworten zum Thema Beleuchtung. Alle Antworten sind für epPLUS-Nutzer gratis.

Jetzt testen!

Google play



App Store



ep ELEKTRO PRAKTIKER

www.elektropraktiker.de/elektromeister-app
www.elektropraktiker.de/epplus