



125 Jahre Transformatorstationen – Teil 2

Die schönsten graffitibemalten Transformatorstationen in Deutschland

Im 125. Jahr des Bestehens der ersten Trafostation weltweit – in Deutschland – soll zur Würdigung dieses Ereignisses und seiner weitreichenden Folgen im Teil 2 auf Möglichkeiten hingewiesen werden, die durch Anwendung sinnspendender Gestaltung Betreibern elektrischer Netze einen Zusatznutzen verschaffen.

In Teil 1 (np 7-8/2016, S. 40 – 48) ging der Verfasser auf die Historie ein und stellte Turmstationen unterschiedlicher Epochen vor.

Einleitung

»Unter den bedeutenden Bauprojekten des vergangenen Jahrhunderts war keines eindrucksvoller in technischer, wirtschaftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht, war keines wirkungsmächtiger in seinen sozialen Folgen und hat keines gründlicher unsere schöpferischen Instinkte und Fähigkeiten gefordert als das des Elektrizitätssystems« sagte der bekannte amerikanische Technikhistoriker *Thomas P. Hughes* [1]. Man möchte hinzufügen, auch zu Beginn des 21. Jahrhunderts haben diese Aussagen nichts an Gültigkeit und Aussagekraft verloren und wie damals spielen dabei Transformatorstationen immer noch – selbst wenn es nur Wenigen bewusst ist – eine entscheidende Rolle [2 – 8].

Die Anwendung von Elektrizität hat drei der bisher vier industriellen Revolutionen begründet und unseren Wohlstand beständig gesteigert. Die weiter stark zunehmende Anwendung von Elektrizität – das zeichnet sich deutlich ab – wird auch der entscheidende Faktor bei der Überwindung des Klimawandels sein. Trafostationen – heute allgemein mit dem Begriff »Netzstationen« bezeichnet – spielen auch bei der Energiewende eine zentrale Rolle [7, 8].

In den Anfängen der Stromversorgung, vor allem in den ersten drei Jahrzehnten des vergangenen Jahrhunderts, wurden Trafostationen als eine eigene Turmspezies wahrgenommen [2 – 5]. Sie vermittelten die Anwendung von »Lichtstrom« und den Einsatz von Arbeit erleichternden Maschinen und wurden somit sehr begrüßt. Die quasi als »Trutzburg in der Landschaft« [9] stehenden Trafotürme waren für eine Reihe von Architekten willkommene Bauwerke, um mit ihnen durch individuelle Gestaltung »ein Ausrufezeichen in der Landschaft, ein Zeichen der neuen Zeit, der Moderne, den Beginn ei-

nes neuen technologischen Zeitalters« [9] zu setzen. Sie prägen unsere technische Kulturlandschaft heute noch [2 – 5, 9, 10] und sollten deshalb bei ihrer Außerbetriebnahme einer Prüfung unterzogen werden, ob sie nicht als technisches Kulturgut erhalten werden sollten [4, 9, 10].

Mit dem ständig steigenden Bedarf an Trafostationen, mit der Fabrikfertigung ab etwa 1965 und der damit verbundenen Größenminimierung von Netzstationen schwand die Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit, geschuldet sicher auch den eintönigen Bauformen fabrikmäßiger Fertigung. Erst die Energiewende, durch die auf Netzstationen eine erweiterte Aufgabenstellung zukommt, rücken diese an sich wichtigen Bausteine für Elektrizitätsanwendung wieder zunehmend ins Bewusstsein der Öffentlichkeit [11].

Die Stunde für neue Konzepte

Die von Netzbetreibern über viele Jahrzehnte gewollte »Unsichtbarkeit« von Netzstationen führte in der Bevölkerung zu Vergessen und Unkenntnis über einen Baustein, der unseren steigenden Lebensstandard wesentlich begründet. Die Kehrseite, dass diese unbeobachteten und wenig schmucken Gebäude mit ihren relativ großen und leicht erreichbaren Wandflächen Jugendliche und Akteure zum Vandalismus, zu Graffiti-Schmierereien herausfordern, blieb lange Zeit ohne Gegenmaßnahme.

Dabei verursacht die Beseitigung solcher Schmierereien – auch bei Stationsbetreibern – hohe Kosten. Allein in einer Stadt wie Karlsruhe müssen jährlich etwa 210.000,- € [12], deutschlandweit etwa 500 Mio. € zur Beseitigung von Graffiti-Schäden aufgebracht werden – verursacht überwiegend von jugendlichen Tätern. Als Hauptmotiv wurde der Ehrgeiz von Jugendlichen ausgemacht, als Künstler und Indivi-



Dr.-Ing. Illo-Frank Primus, Pfinztal



Bild 1: Transformatorstation der Stadtwerke in Dresden (SN), Spartenweg, Motiv: Fußballclub

Foto: Drewag Netz



Bild 2: Transformatorstation der Stadtwerke in Leipzig (SN), Abtaundorfer Str., Motiv: Fussball – Sportschule Egidius Braun

Foto: www.graffitiverein.de



Bild 3: Fabrikfertige begehbare Trafostation der Stadtwerke in Dresden (SN), Tharandter Str., Motiv: Drachenkeller

Foto: Drewag Netz

dualist wahrgenommen und günstigster weise in die »Hall of Fame« oder in das Graffiti-Museum in Wien [13] aufgenommen zu werden. Doch in den meisten Fällen handelt es sich nur um stümperhafte Farbschmiererei.

Netz- und Stationsbetreiber haben mehrere Gründe, sich geeignete Gegenmaßnahmen zu überlegen. Als vorteilhaft erweist sich, ein Konzept, eine Art Strategie gegen diesen Missstand zu entwickeln. Durch die Liberalisierung im Strommarkt ab 1998 und den dadurch entstandenen Wettbewerb der Netzbetreiber ist das Image von Stromversorgungsunternehmen ohnehin wieder stärker in den Fokus gerückt. Im Zuge der Energiewende eignet sich für Netzbetreiber die zunehmende Nutzung regenerativer Energien gut als Plattform, sich ins rechte Licht zu rücken.

Ohne Netzstationen (Fachbegriff für Trafostationen) ist die zunehmende Nutzung regenerativer Energieerzeugung aber nicht denkbar. Sie bilden außerdem infolge ihrer Größe und Sichtbarkeit heute das einzige Element in den Netzen, das sich zur Nutzung von Botschaften gut eignet. Freileitungen und zugehörige Masten sind in Ortschaften praktisch verschwunden und durch »unsichtbare« Kabel ersetzt worden. Also kann die Vermittlung von Botschaften vorzugsweise auf den Fassadenflächen von Trafostationen genutzt werden. Das ist allemal besser als sie Graffiti-Schmierern zu überlassen.

Von Netzstationen wird eine Lebensdauer von mindestens 50 Jahren erwartet. Deshalb müssen ihre Außenflächen – wie bei allen Bauwerken – ohnehin in bestimmten Abständen restauriert werden. Die Kosten einer herkömmlichen Fassadensanierung bzw. eines neuen Außenanstrichs liegen je nach Stationstyp zwischen 3.000,- € und 6.000,- €. Die Kosten für das Entfernen von Graffiti-Schmierereien betragen zwischen 2.000,- € und 5.000,- € [10]. Eine künstlerische Fassadengestaltung auf fertigem Untergrund kostet etwa 2.500,- € bis 4000,- €. Ist es diesen Betrag nicht wert, um nach einer Sanierung ein baldiges Wieder-Verunstalten zu verhindern? Eine Verschönerung von Stationen mittels

Transformatorstationen

Graffitiaktionen von anerkannten Graffiti-Künstlern erweist sich als Königsweg. Denn neben dem Verhindern von Graffiti-Schmierereien lässt sich diese Maßnahme für Botschaften an die Bevölkerung oder für ein besseres gegenseitiges Verständnis nutzen. Schließlich werden solche Kunstwerke von anderen Graffitiakteuren respektiert und infolge eines ungeschriebenen Ehrencodex nicht übermalt.

Stadtwerke und Regional-EVU engagieren Graffiti-Künstler

Die ersten Schritte, Graffiti-Schmierereien durch Graffiti-Kunst zu vermeiden, wurden Ende des zurück liegenden Jahrtausends gemacht. In Dresden entstand 1999 die Idee der Graffiti-Gestaltung von Trafostationen [14] (Bild 1 und 3). Die ersten Aktionen seitens der Stadtwerke Drewag AG erfolgten im Rahmen eines Schülerwettbewerbs. Es stellte sich schnell heraus, dass es ziemlich schwierig war, von den Schülern Entwürfe und passende Motive ohne Anleitung zu bekommen. Deswegen suchte man nach professionellen Graffiti-Künstlern. Besonders Künstler wie *Zschiesche* [15] und *Gersdorf* [16] überzeugten mit hintergründigen Entwürfen, die auf die Umgebung oder die Straßennamen der Stationen Bezug nehmen.

Nach und nach haben weitere Stadtwerke und Netzbetreiber – anfänglich in den neuen Bundesländern – Kontakte zu Graffiti-Künstlern aufgenommen und Trafostationen verschönt. Städte wie Brandenburg, Eisenach, Erfurt, Gera, Gotha, Greifswald, Jena, Leipzig, Magdeburg, Meerane, Potsdam, Rostock, Schwerin, Schwedt, Zwickau und andere gingen voran mit Arbeiten von Knustkunst und dem Graffitiverein [17] (Bild 2), »Tasso« [18] (Bild 4 und 5), *Sebastian Voglmann* [19] (Bild 6 und 7), *Christian Pursch* [20], (Bild 8), *Marco Brzozowski* [21] (Bild 9), ARTunique [22] (Bild 10), *Markus Ronge* von Art-EFX [23] (Bild 11 bis 13), *Sven Gerisch* [24] (Bild 17 und 18) und anderen Künstlern.

Auch Flächen-EVU betreten vorbildlich dieses Neuland: E.ON, Wemag, Süwag, Vattenfall, die frühere Teag u. a., um nur einige zu nen-



Bild 4: Fabrikfertige begehbare Trafostation der Stadtwerke in Meerane (SN), Guteborner Allee, Motiv: Tiefseetiere

Foto: Cornelia Heimer



Bild 5: Fabrikfertige begehbare Trafostation der Stadtwerke in Meerane (SN), Glauchauer Str., Motiv: Kinder im Netto-Markt

Foto: Cornelia Heimer



Bild 6: Fabrikfertige Kompaktstation der WEMAG Netz in Leritzwand-Matzlow (MV), Lewitzweg, Motiv: Fischer

Foto: Sebastian Voglmann/Michael Recht



Bild 7: Fabrikfertige Kompaktstation der WEMAG Netz in Raduhn (MV), Lindenstr., Motiv: Feuerwehrauto
Foto: Sebastian Voglmann/Michael Recht



Bild 8: Fabrikfertige Kompaktstation der Stadtwerke in Schwerin (MV), Büdnerstr., Motiv: High Speed Dank Glasfaser
Foto: Cristian Pursch



Bild 9: Transformatorstation der Stadtwerke in Schwedt (BB), Berliner Str. 56, Motiv: Kunst- und Musikschule Schwedt
Foto: Marco Brzozowski

nen. So hatte z.B. der Künstler *Sebastian Voglmann* [19] im Jahr 2010 bereits die 66. Trafostation im Netzgebiet der Wemag mit Graffiti verschönert (Bild 6 und 7). Seine Motive sind Fischer, Möwen, Igel, Eichhörnchen, Pferde, Sonnenblumen, aber auch Windmühlen, Autos, Traktoren, etc..

Der Fassadengestalter und Grafitikünstler *Markus Ronge* und seine Kollegen *Hipp* und *Bellovics* haben mit ihrer Firma »Art-EFX« im Jahr 2003 mit Auftrags-Arbeiten an Trafostationen begonnen. Inzwischen haben sie schon mehr als 3.000 Stationen mit allerlei Tierbildern, Feuerwehrautos, Städtemotiven, -wappen, historischen Gebäuden, Landschaften oder anderen örtlichen Bezügen – örtliche Geschichtsereignisse, örtliche Berühmtheiten etc. – bemalt, u.a. für die Stadtwerke Potsdam, die E.ON-edis, E.ON-Avacon, E.ON-bayernwerk etc.. Jede Trafostation, die sie bearbeiten, sieht anders aus, keine gleicht der anderen. Ihre Entwürfe stimmen sie – wie übrigens alle Graffiti-Künstler – mit dem Auftraggeber ab. Sie gehören zu den Trendsettern dieser Kulturarbeit (Bild 11 bis 13).

Nach Beobachtungen des Autors ist etwa ab 2005 – parallel zur Energiewende – ein deutlicher Anstieg der Beauftragung von Graffiti-künstlern zu verzeichnen. Zunehmend ist auch in den alten Bundesländern eine Tendenz erkennbar, dass diese Vorgehensweise in den westlichen und südlichen Regionen Deutschlands mehr und mehr Anhänger findet. Eine Auswahl von Internetseiten von Netzbetreibern in den neuen [14, 25 – 28] und in den alten Bundesländern [29 – 35] und die zweite Hälfte der in diesem Beitrag gezeigten Bilder 13 bis 22 sowie die nachfolgenden Ausführungen mögen diesen Trend nun auch in den alten Bundesländern verdeutlichen.

Da die Graffiti-Künstler nur zum Teil auf den gezeigten Fotos mit Ihren Internetseiten identifizierbar sind, soll im Schrifttum eine Auswahl an Künstlern über ihre Internetseiten erfasst sein [15 – 24 und 36 – 40].

Stellvertretend für in den alten Bundesländern inzwischen auf diesem Gebiet tätigen Flächen-Netz-

Transformatorstationen

betreiber und Stadtwerke seien nachfolgende Unternehmen und ihre Aktivitäten erwähnt.

So hat Avacon (Helmstedt) in den letzten fünf Jahren 250 Stationen von Fassadenkünstlern mit vielfältigen Motiven verschönern lassen. »Wesentliches Merkmal der Avacon-Verschönerungsaktion ist dabei, dass die Kommunen bei der Motivwahl freie Hand haben und beispielsweise örtliche Bezüge herstellen oder unkonventionelle Ideen umsetzen können« [29]. Die Künstler von Art-EFX aus Potsdam erarbeiten auf der Basis der Ideen und Wünsche der Gemeinden entsprechende Gestaltungsvorschläge aus [23].

Badenova (Freiburg) hat ein Graffiti-Projekt mit Schulen initiiert [30], um Trafostationen zu optischen »Hinguckern« zu machen und zur Verschönerung des Stadt- und Dorfbildes beizutragen. In einer gemeinsamen Kooperation bemalen Schüler mit dem Freiburger Graffiti-Künstler *Andreas Ernst*, alias *Zoo-lo* [36] (*Bild 21*), innerörtliche Trafostationen. Auf ihnen werden insbesondere Themen der Energiewende auf künstlerischem und professionellem Wege veranschaulicht: »Eine lachende Sonne, Windräder, Solaranlagen auf der Wiese sowie Steckdosen.« Auf der Internetseite zeigt badenova Bilder von den Graffiti-Aktionen, sowohl im Prozess der Entstehung als auch im fertigen Zustand [30].

RWE International SE hat seit einiger Zeit in verschiedenen Regionalzentren (RZ) Graffiti-Künstler mit der Verschönerung von Trafostationen beauftragt, so z.B. im RZ Osnabrück, RZ Niederrhein, RZ Ruhr Essen, RZ Sieg oder RZ westliches Rheinland Euskirchen (*Bild 14, 20 und 22*).

In Köln bekämpft eine Organisation namens *Kasa* (Kölner Anti-Sprayer-Aktion), das ist ein Zusammenschluss von 37 namhaften Institutionen incl. Polizei und der Stadt Köln, seit mehr als zehn Jahren illegale Graffiti [41]. Die »Kölner Mittwochsmaler« verschönten z.B. die Trafostation in der Bahnhofstraße in Meckenheim. Die Jugendlichen sprühten unter Anleitung eines Sozialpädagogen das Maskottchen und Markenzeichen der Stadt auf die Stationswände.



Bild 10: Transformatorstation der E.ON-edis in Ralswiek/Rügen (MV), Motiv: Segelschiffe
Foto: Christine Graewer



Bild 11: Transformatorstation der E.ON-edis in Kleinmachnow (BB), Ginsterteheide-Wolfswerder, Motiv: Großwild in Afrika
Foto: Markus Ronge



Bild 12: Fabrikfertige Kompaktstation der E.ON-Avacon in Stendal-Derben (ST), Friedensplatz, Motiv: Bootsbau
Foto: Markus Ronge



Bild 13: Fabrikfertige Kompaktstation der E.ON-Avacon in Rohrsen (NI), Alte Schule, Motiv: Malstifte
Foto: Daniel Siering



Bild 14: Fabrikfertige Kompaktstation der RWE Westnetz in Essen-Schönebeck, Aktienstr. Nr. 5.1, Motiv: Kohlenpott
Foto: Westnetz

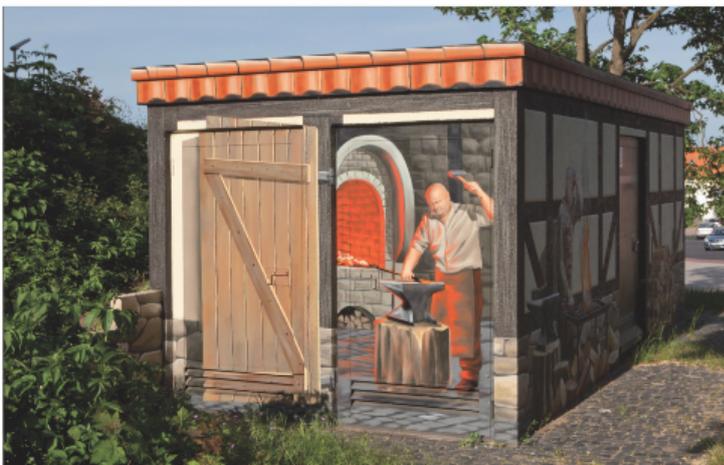


Bild 15: Fabrikfertige begehbare Station der E.ON-Avacon in Schöningen (NI), Burgplatz, Motiv: Alte Schmiede
Foto: Norbert Pernier

In Düsseldorf, wo jedes Jahr mehr als 500 Anzeigen wegen Graffiti-Sachbeschädigung eingehen, hat man Erfahrungen des Münchener Projektes ProGraM (Projekt Graffiti München) [31,42] aufgegriffen. Die Stadtwerke haben ein vergleichbares Projekt mit dem Titel »Graffiti zu benutzen, um Graffiti zu bekämpfen« mit dem Graffiti-Künstler *Peter Norfins* Leben gerufen.

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 als Kulturhauptstadt Europas 2010 durch bemalte Trafostationen zu verschönern.

In Aachen sollen triste graue Trafohäuschen zukünftig eine Seltenheit sein [34]. Die Stadtwerke wollen Aachen bunt machen. Für dieses Ziel hat die Stawag gemeinsam mit der Stadt Aachen und anderen Verbündeten einen Wettbewerb zur Gestaltung von insgesamt zehn Trafostationen unter Beteiligung von Aachener Schulen ausgerufen.

Zahlreiche weitere Stadtwerke verschönern seit 2005 das öffentliche Bild ihrer Region – z.B. in Bochum, Bonn, Brühl, Darmstadt, Düsseldorf, Duisburg, Essen, Gießen, Herten, Köln, München, Offenbach, Rüsselsheim, Saarbrücken, Siegburg, Troisdorf, Waiblingen oder Unterhaching, siehe auch [31, 33-35] –, indem sie ihre Trafostationen von professionellen Künstlern mit farnefrohen, künstlerischen Graffiti versehen lassen (Schlagwort: »Mit Graffiti gegen Graffiti«).

Die schönsten graffiti bemalten Stationen in Deutschland

Weltbekannte Street-Art-Künstler wie etwa der britische Meister-Graffiti-Sprayer *Banksy* [43], über dessen Schaffen in München bis zum September 2016 eine Ausstellung gezeigt wird, *Katharina Grosse*, die mit Ihrer Gestaltung einer Militärbaracke in New York zum Instagram-Star wurde [44] und deren Werke z.Zt. im Museum Frieder Burda, Baden-Baden zu sehen sind, *Stefan Strumbel*, dessen Kunst u.a. von *Karl Lagerfeld* und *Hubert Burda* gesammelt wird, oder der brasi-

lianische Graffiti-Artist *Eduardo Kobra*, der im Auftrag des brasilianischen olympischen Komitees sowie der Stadt Rio vor kurzem das größte Wandgemälde der Welt, das von einem einzigen Künstler stammt, über eine Fläche von 3.000 m² auf eine Wand im brasilianischen Rio de Janeiro gemalt hat [45 – 46], sie alle demonstrieren mit ihren Werken im Außenbereich eindrucksvoll, dass Kunst nicht nur im Museum zu betrachten ist. Warum also nicht auch Kunst an Trafostationen im öffentlichen Raum? Wissenschaftler des Karlsruher KIT (Technische Universität: Karlsruher Institut für Technologie) und der Universität Paderborn wollen eine Riesen-Datenbank für Graffiti-Kunst schaffen und so Graffiti aus der Nische verhelfen [47]. An diesem Projekt sollten sich auch Energieversorger beteiligen. Denn Graffiti ist – richtig angewendet – auch Kunst und kann unsere Städte bunter und interessanter machen.

Die Auswahl der in diesem Beitrag gezeigten »schönsten« graffitibemalten Trafostationen in Deutschland (Bild 1 bis 23) basiert auf dem persönlichen Geschmack des Autors, auf einer persönlichen Auswahl ihm zugänglich gemachter Fotos und auf der Vorgabe, Anwendungen von möglichst vielen Netzbetreibern in Ost-, West-, Nord- und Süddeutschland sowie von Beispiel gebenden Netzbetreibern zu zeigen. Manche Netzbetreiber führen bereits Umfragen durch, welche graffitibemalten Trafostationen am schönsten sind [48].

Schlussbemerkung

Wie eine mit Graffiti beschmierte Trafostation durch Graffiti-Kunst zu einem Blickfang wird, zeigt ein Kurzfilm im Internet [49]. Mit zahlreichen weiteren Beispielen könnte – wie mit den Bildern dieses Beitrags – demonstriert werden, dass Trafostationen zum Hingucker, zum Kunstobjekt, zum Aufklärungsobjekt, zum Aushängeschild einer Gemeinde oder zum Botschafter des zuständigen Netzbetreibers werden können. Diese Entwicklung ist nach Auffassung des Autors wegen der Bedeutung von Trafostationen für unseren täglichen Wohlstand und aufgrund ih-



Bild 16: Fabrikfertige begehbare Station der Stadtwerke in Offenbach (HE), Motiv: Kickers Offenbach

Foto: Marcus Dörr



Bild 17: Fabrikfertige begehbare Station der Rhenag in Siegburg (NW), Tal-sperrstr., Motiv: Unterwasser-Meeresriff

Foto: Swen Gerisch



Bild 18: Transformatorstation der Rhenag in Siegburg (NW), Viehtrift, Motiv: Baumstämme im Wald

Foto: Swen Gerisch



Bild 19: Transformatorstation in Flörsheim (HE), Motiv: Weintrauben und Burgen
Foto: Marcus Dörr



Bild 20: Transformatorstation der RWE Westnetz in Bad-Berleberg (NW), Limburgstr. 14, Motiv: Wanderer in den Bergen
Foto: Westnetz



Bild 21: Fabrikfertige begehbare Station der badenova in Freiburg (BW), Tennenbacherstr., Motiv: Erneuerbare Energie am Kinderspielplatz
Foto: Andreas Ernst

rer Aufgaben zur Sicherung der Energiewende absolut gerechtfertigt. Bei den mit Netzbetreibern, Gemeinden, Schülern (Schulen) oder Stellplatzgebern abgestimmten Entwürfen der Künstler können auf den Trafostationen Geschichte und Leben im jeweiligen Stadtteil oder Ortsbezüge wie die spezifische Tierwelt vor Ort, Flora und Fauna, Sportthemen, bekannte Persönlichkeiten, prägende Bauwerke der Gemeinde, örtliche Vereine, Errungenschaften der Technik, Aufgabenstellung der Station und vieles mehr bildlich gezeigt werden. Bei schwierigen Standortsuchen könnten Wünsche des Grundstückseigentümers (z.B. Familien-Wappen oder andere) zur Gewinnung einer Zustimmung in das Graffiti-Kunstwerk einbezogen werden (wäre auch bei WKA überlegenswert).

Gerade die Energiewende und die Erzeugung von Strom durch regenerative Energie messen Trafostationen eine zusätzliche, eigentlich sogar zentrale Rolle bei. Als intelligente Netzstationen nehmen sie eine Schlüsselstellung bei der Umsetzung der Energiewende im Stromsektor ein. So ist der richtige Zeitpunkt gekommen, die in Teilen der Bevölkerung in Vergessenheit geratenen Trafostationen wegen ihrer Bedeutung für unseren Lebensstandard durch Graffiti-Kunst-Gemälde wieder ins Bewusstsein der Öffentlichkeit zu rücken.

Schrifttum

- [1] Hughes, T. P.: Networks of Power – Electrification in Western Society 1880-1930, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1983
- [2] Primus, I.-E: 125 Jahre Trafostationen (Teil 1) – die schönsten denkmalgeschützten Trafostationen in Deutschland, np 55 (2016) H. 7-8, S. 40 – 48
- [3] Primus, I.-E: Trafotürme – stumme Zeitzeugen eines Wandels, Elektropraktiker (ep), Berlin 68 (2014) 7, S. 570 – 573
- [4] Primus, I.-E: Geschichte und Gesichter der Trafostationen – 125 Jahre Trafostationen in Deutschland, VDE Verlag GmbH, 2013

- [5] *Primus, I.-E.*: Netzstationen – wichtige Bausteine in der Geschichte der Elektrizitätsversorgung, np 50 (2011), H.10, S. 60 – 65
- [6] *Primus, I.-E.*: Netzstationen, Verlag EW Medien und Kongresse, 2009 und 2014
- [7] *Primus, I.-E.*: Die Energiewende braucht intelligente Netzstationen, np 53 (2014), H. 6, S. 39 - 47
- [8] *Primus, I.-E.*: Energiewende braucht mehr – vor allem intelligente Netzstationen – jetzt, Anlagentechnik für elektrische Verteilungsnetze 2015, EW Medien und Kongresse, 2015, S. 23 – 60
- [9] *Poßer, C.*: Nachnutzung – die Chance für ein »zweites Leben« von Turmtrafostationen, in Kulturerbe Energie, BHU, Bonn, 2015, S. 129 – 137
- [10] *Sonfeld, M.*: Entwicklung von Turmstationen zu Landmarken, Artenschutztürmen, Bürgerbegegnungsstätten und anderem, in Kulturerbe Energie, BHU, Bonn, 2015, S. 138 – 144
- [11] *Primus, I.-F.*: 125 Jahre Trafostationen – Graffiti-Kunst weckt verloren gegangenes Bewusstsein, Elektropraktiker (ep), Berlin 70 (2016) 7, S. 568 – 573
- [12] Badische Neueste Nachrichten (BNN), Millionenschaden durch Graffiti, 9.6.2012 [13] www.graffitimuseum.at
- [13] www.graffitimuseum.at
- [14] www.drewag.de/de/drewag/unternehmen/werke/dg_werke_graffiti_projekt.php, www.stadtwikidd.de/wiki/DR_EWAG-Graffiti-Projekt
- [15] www.hzschie.de
- [16] www.fassade-design.de
- [17] www.graffitiverein.de
- [18] www.tasso-fassaden.de
- [19] www.s-volgmann.de
- [20] www.teml-designs.de
- [21] www.360-art.de
- [22] www.artunique.de
- [23] www.art-efx.de
- [24] www.swengerisch.de
- [25] www.wemagblog.com/2010/09/20/66-trafostationen-verspruhen-neuen-charme/
- [26] www.sw-greifswald.de/Extrapunkte/Netz/Strom/Graffiti_auf_Trafostationen



Bild 22: Transformatorstation der RWE Westnetz in Bergheim (NW), Zur Giessener Höhe, Motiv: Gartenhäuschen
Foto: Westnetz

- [27] www.stadtwerke-schwerin.de/home/pk/tipps_infos/Bunte-Trafostationen-in-Schwerin,swsr_id,243,swsr_inhalt_id,1140.html
- [28] www.schwedt.eu/sixcms/detail.php/land_bb_boa_01.c.297193.de?_lang=de
- [29] <https://www.avacon.de/cps/rde/xchg/avacon/hs.xml/3490.htm>, Kunst an Trafostationen

- Avacon im Internet
- [30] Graffiti-Aktion – Schüler gestalten Trafostationen www.badenova.de/web/de/ueberbadenova/presse_1/bildarchiv/buergermeisterkick/graffiti_aktion.html
- [31] www.swd-ag.de/landingpage/trafostationen/



Bild 23: Fabrikfertige begehbare Station der Stadtwerke in Merseburg (ST), Wagnerstr./Preussenstr., Motiv: Schloss
Foto: Wolfram Dittner



- [32] Kunst am Trafo – Bayernwerk
www.bayernwerk.de/cps/rde/xchg/bayernwerk/hs.xsl/100.htm
- [33] www.stadtwerke-troisdorf.de/ihre-stadtwerke/aktuelles/presse/einzel/artikel/grossformatige-graffiti-kunst-stadtwerke-trafostation-erblueht.html
- [34] www.aachener-zeitung.de/aktion/texthelden/zehn-haeuschen-die-aachen-bunt-machen-1.1310374
- [35] www.siegener-zeitung.de/siegener-zeitung/Graffiti-Kunst-an-Gasstationen-c778a330-664a-4cf7-9469-eac594bfccfe-ds
- [36] www.inzoolo.de
- [37] www.artmos4.de
- [38] www.bener1.de/infos/#portrait
- [39] www.teml-designs.de
- [40] www.graffituauftrag.eu und www.graffituauftrag.org/graffiti/trafostation
- [41] www.kasa-koeln.de
- [42] www.bruecke-muenchen.de
- [43] <https://de.wikipedia.org/wiki/Banksy>
- [44] <http://www.n24.de/n24/Nachrichten/Panorama/d/8969214/kunstwerk-von-katharina-grosse-.html>
- [45] <http://hiphop.de/video/gigantisch-wie-groesste-wand-gemaelde-welt-entstanden-ist#.V6Skzq73cfp>
- [46] <http://oe3.orf.at/stories/2788837/>
- [47] *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
- [48] <https://www.avacon.de/cps/rde/xchg/avacon/hs.xsl/6197.htm>, Die schönsten Trafostationen 2015 – Avacon Internet
- [49] www.youtube.com/watch?v=LI9tVfZfy9Q 2,36 Min, Graffiti beschierte UF 3024-Station wird überarbeitet von Carlo Kohal, GWG Gemeindewerke Gundelfingen am Aldi-Parkplatz

primus.prima@t-online.de