

FERNSEHTÜRME

Anna Lederer

Matrikelnr. 11036479

Diplom Nebenthema 2008

Köln International School of Design

Betreut von Prof. Michael Gais

IM BUCH

EINLEITUNG 7

TURMBAU 8

Pharos und Turm zu Babel 8

Eiffelturm 10

ES FUNKT 12

Vom Funk- zum Fernsehturm 14

STAHL VERSUS BETON 16

GUTE TYPEN 17

DIE BAUMEISTER 19

SONDERTÜRME 20

SCHAFFE, SCHAFFE, TÜRMLE BAUE

Der Stuttgarter Fernsehturm 22

Oft kopiert – nie erreicht? 27

Der Schaft in Toronto 28

Uhren in Düsseldorf 30

Das Ei – Nürnberg 32

Die Kugel – Berlin 34

Im Häusermeer – Frankfurt 36

Nah am Wasser gebaut – Ontario 40

WER HAT DEN HÖCHSTEN?

Der Fernsehturm in Ostankino 42

ROTATION UND HYDROKULTUR –

DIE DREHRESTAURANTS 44

Florianturm Dortmund 46

Olympiaturm München 48

SELBSTDARSTELLUNG 58

Logos 59

Wie soll er denn heissen? 61

Der Turm im Buch 62

Der Turm als Werbefräger 68

Die Werbewelle, Donauturm Wien 70

DER TURM ALS SYMBOL 72

Berlin 74

DAS VERLASSENE SCHIFF 81

Viva Colonia? 82

Goldene Zeiten 84

Der Hamburger 90

Die Ruine 92

Liebe deinen Turm 93

Bürgerturm 94

ZUM SCHLUSS 96

LITERATUR 98

BILDMATERIAL 99

PERSONEN 100

EINLEITUNG

Fernsehtürme stehen in fast jeder größeren Stadt und ziehen Besucher aus der ganzen Welt an. Sie locken mit einer Fahrt in die Höhe, einer tollen Aussicht und einem Stück Kuchen oben im Turmcafé im Charme der 1960er.

Das zumindest denke ich, bevor ich mit meiner Arbeit zu den Fernsehtürmen beginne.

Mich interessiert, welchen Nutzen die Türme heute haben und ob sie für die Funktechnik überhaupt noch gebraucht werden. Dreht sich der Turm oder das Restaurant? Warum stehen so viele Türme leer und was passiert mit ihnen? Was bedeuten die Fernsehtürme für die Bewohner einer Stadt?

Diesen und anderen Fragen möchte ich in meiner Arbeit auf den Grund gehen.

Ich habe mich für eine Auswahl von Fernsehtürmen entschieden. Sie stehen beispielhaft für weitere Türme und sind einzelnen Kapiteln zugeteilt. Zum Turm gibt es je einen Steckbrief, der genauere technische Details und die Ausstattung der Türme beschreibt.

Ich beginne meine Arbeit mit dem Kapitel Turmbau – noch lange bevor an das Fernsehen überhaupt zu denken ist.

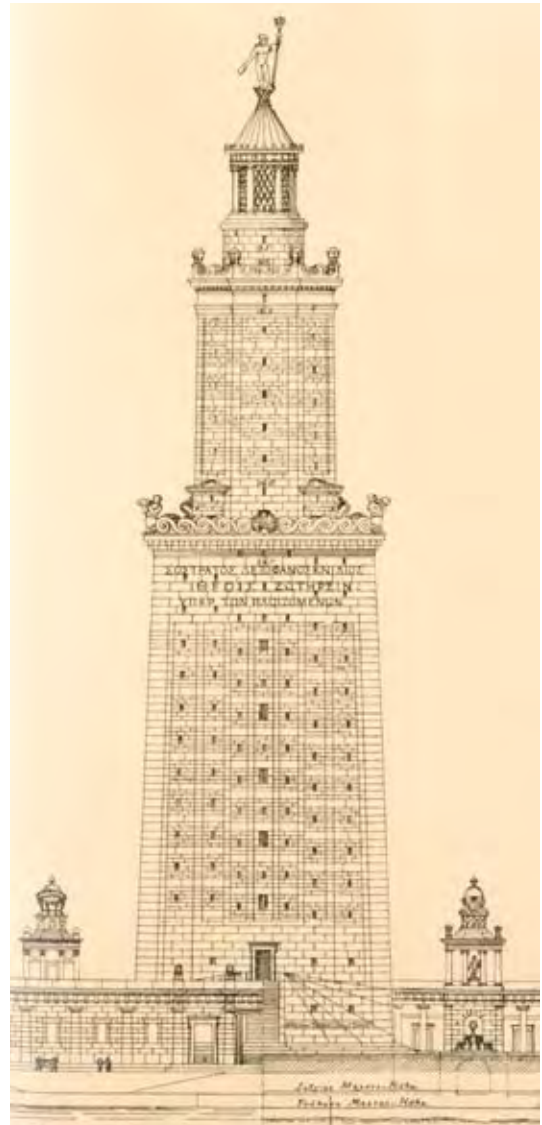


TURMBAU

Seit die Menschen sesshaft sind, bauen sie Türme. In der ältesten Stadt Jericho in Palästina findet man Überreste eines riesigen Steinturms. Er hat einen Durchmesser von knapp neun und eine Höhe von sieben Metern. Innen befindet sich der Rest einer Treppenanlage mit 28 Stufen.

PHAROS

In der griechischen Stadt Alexandria baut man im Auftrag des Königs Philadelphos einen 140 Meter hohen Turm, den Pharos. Anfangs bringt die Sonne den weißen Marmor zum leuchten, später brennen dann Leuchtfeuer im oberen Teil des Turms. Er steht 1600 Jahre und wird 1326 durch ein Erdbeben zerstört. Als reiner Leuchtturm muss er allerdings nicht so hoch sein. Die ideale Höhe für die Leuchtfeuer liegt durch die Erdkrümmung bei 40 Metern. Schon damals gilt der Turmbau als Symbol für Macht. Es wirkt wie ein *menschlicher Trieb, nach oben zu klettern und in die Höhe zu bauen*¹.



TURM ZU BABEL

Der Turmbau zu Babel ist eine bekannte biblische Erzählung des Alten Testaments. Die Geschichte bezieht sich auf einen historischen Turm, der als Sinnbild für die Überheblichkeit des Menschen gilt, der sich zuviel anmaßt und dafür bestraft wird.

Es hatte aber alle Welt einerlei Zunge und Sprache. Als sie nun nach Osten zogen, fanden sie eine Ebene im Lande Sinear und wohnten da selbst. Und sie sprachen untereinander: Wohlauf, lasst uns Ziegel streichen und brennen! - und nahmen Ziegel als Stein und Erdharz als Mörtel und sprachen: Wohlauf, lasst uns eine Stadt und einen Turm bauen, dessen Spitze bis an den Himmel reiche, damit wir uns einen Na-

men machen; denn wir werden sonst zerstreut in alle Länder. Da fuhr der HERR hernieder, dass er sähe die Stadt und den Turm, die die Menschenkinder bauten. Und der HERR sprach: Siehe, es ist einerlei Volk und einerlei Sprache unter ihnen allen, und dies ist der Anfang ihres Tuns; nun wird ihnen nichts mehr verwehrt werden können von allem, was sie sich vorgenommen haben zu tun. Wohlauf, lasst uns hernieder fahren und dort ihre Sprache verwirren, dass keiner des andern Sprache verstehe! So zerstreute sie der HERR von dort in alle Länder, dass sie aufhören mussten, die Stadt zu bauen. Daher heißt ihr Name Babel, weil der HERR da selbst verwirrt hat aller Länder Sprache und sie von dort zerstreut hat in alle Länder².



1 Türme, S. 14

2 Das erste Buch Moses, Genesis, Kapitel 11

NAME

LA TOUR EIFFEL

STADT

PARIS

BAUZEIT

1887-1889

HÖHE

HEUTE 324,82 METER

BAUKOSTEN

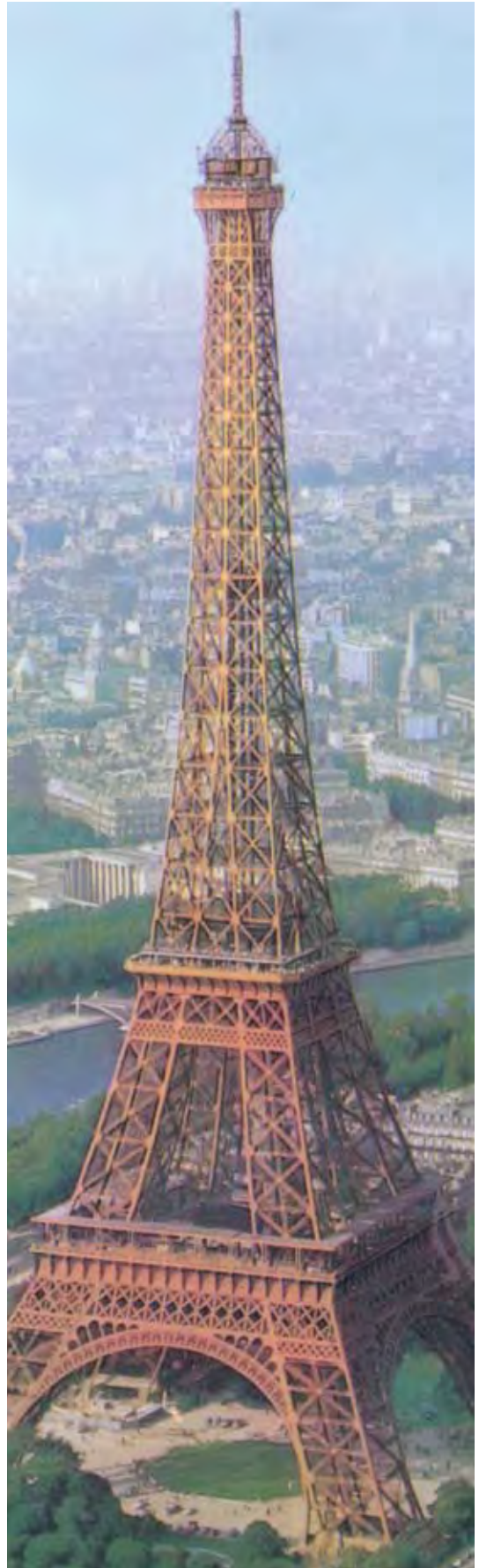
7.799.401 FRANCS

ARCHITEKT

GUSTAV EIFFEL

AUFZÜGE

7 PERSONENAUFZÜGE



EIFFELTURM

Der erste zur Funkübertragung genutzte Turm ist der Eiffelturm. Zur Weltausstellung 1889 werden die Entwürfe eingereicht. Sie stammen nicht vom Namensgeber Gustav Eiffel selbst, sondern von zwei Ingenieuren seines Büros. Der Turm stößt zunächst auf tiefe Ablehnung. Künstler und Architekten wehren sich gegen die *lächerliche und merkantile Idee eines Maschinenbauers*³.

Sie befürchten, der Turm werde Paris verhandeln. Gustav Eiffel lässt sich jedoch nicht abhalten. In nur 20 Monaten wird der gesamte Turm errichtet.

*Man kann kaum glauben, dass dieses Stahlgerüst ein fertiges Bauwerk sein soll. Dieser gewollte Eindruck des Unvollendeten, Skelettartigen zeugt von einer absoluten Geschmacksverirrung in der Kunst. Der Eiffelturm ist von geradezu frappierender Hässlichkeit (...)*⁴

1909 endet der 20-jährige Vertrag, der Gustav Eiffel die Nutzungsrechte übertragen hat. Der Abbruch des Turmes steht nun unmittelbar bevor, da seine Attraktivität mit den Jahren nachgelassen hat und vorerst kein Nutzen mehr besteht.

Durch die drahtlose Telegrafie spielt er im Ersten Weltkrieg wieder eine große Rolle. Das Radio und Fernsehen verhelfen dem Eiffelturm dann zum eigentlichen technischen Nutzen – der Übertragung von Ton und Bild in die Pariser Haushalte.

Ohne praktische Funktionen ist der Eiffelturm in erster Linie Symbolträger. Der Turm gilt heute als Sinnbild des technischen Fortschritts, als Inbegriff von Modernität und Wahrzeichen von Paris.

³ Offener Brief verschiedener Künstler an A. Alphand, Baudirektor der Weltausstellung, 1887, Der Eiffelturm

⁴ Joris-Karl Huysmans, französischer Schriftsteller, 1889, Der Eiffelturm

ES FUNKT

Dem Hamburger Physiker Heinrich Hertz gelingt 1887 der Nachweis für elektromagnetische Felder. Er stellt fest, dass die von einem Induktor abgestrahlten Wellen von einem *Resonator*⁵, der sich an einer anderen Stelle im Raum befindet, registriert werden. Somit wird die schon früher vermutete Theorie, dass auch eine drahtlose Telegrafie möglich sein müsse, bestätigt.

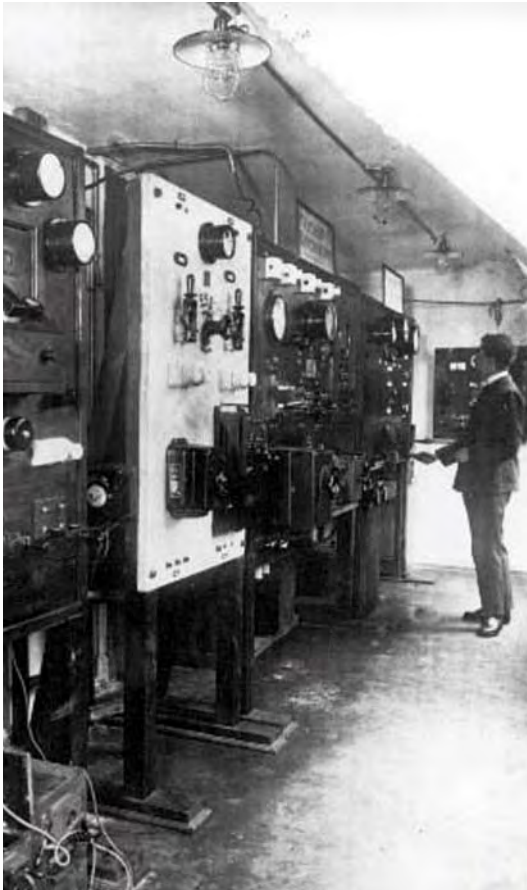
Der Italienische Physiker Guglielmo Marconi führt 1895 mit einer geerdeten Sendeantenne eine drahtlose Zeichenübertragung durch. Zwei Jahre später gelingt ihm eine Verbindung über fünf Kilometer Distanz von einem Ort zu einem anderen.

In Deutschland arbeiten die AEG und Siemens & Halske am Ausbau der Technik. Sie gründen eine „Gesellschaft für drahtlose Telegrafie mbH, System Telefunken“. Die Ergebnisse der beiden Forschungsgruppen ermöglichen die praktische Nutzung.

Zivilisiert wird die Telegrafie allerdings erst

durch den Seeverkehr, wo Küstenleitsysteme und Funkstationen auf Schiffen entstehen. Zuvor fordert das Militär die staatliche Kontrolle des Funkwesens. Zu den frühen Versuchen des Rundfunks zählt die Übertragung eines Konzerts des Sängers Enrico Caruso aus der Metropolitan Opera 1909 und 1910.

Anfang der zwanziger Jahre wird der „Eildienst für amtliche und private Handelsnachrichten“ in Berlin gegründet. Dieser drahtlose Rundspruchdienst gibt allen Gebührenzahlern die Börsenkurse durch. 1923 nimmt im Vox-Haus in Berlin die „Radio-Stunde AG“ auf Welle 400 einen Sender in Betrieb. Die Elektrokonzerne entwickeln Sendeanlagen und bauen sie in vielen Städten auf. 467 zahlende Teilnehmer werden registriert, eine Million sind es bereits 1925. Ländliche Gebiete erreichen die Sender noch nicht, ein Viertel der Hörer lebt in Berlin. Viele „Zaungäste“ oder „Schwarzhörler“ basteln ihre Detektor-Empfänger selber.





RICHTFUNK

Der Richtfunk ist eine Technik zur Fernübertragung von Informationen mittels Funkwellen. Die Richtantennen werden auf erhöhten Standorten wie Funktürmen montiert, um große Entfernungen überbrücken zu können. Eine optische Sicht zwischen Sender und Empfänger ist Voraussetzung. Bis Anfang der 1990er Jahre wird zur Übertragung von Informationen über große Entfernungen fast ausschließlich der Richtfunk eingesetzt. Mit dem Aufkommen von kostengünstigen Glasfaserverbindungen sinkt die Bedeutung des Richtfunks allerdings. Neue Einsatzgebiete ergeben sich dann durch den Mobilfunk.

RUNDFUNK

Der Rundfunk ermöglicht die Übertragung von Ton, Bild und Text über elektromagnetische Wellen. Zum Rundfunk zählen der Hörfunk und das Fernsehen. Der Rundfunk schließt außerdem alle Übertragungstechniken – analog oder digital – und die Übertragungsmedien Satellit und Terrestrik ein. Die Bezeichnung Rundfunk bedeutet nicht, dass Rundfunksender stets über rund-strahlende Antennen verfügen, sondern dass die Informationen über elektromagnetische Wellen und nicht kabelgebunden verbreitet werden.

VOM FUNK- ZUM FERNSEHTURM

Durch die Zunahme des Funkverkehrs werden immer mehr Stahlgittertürme gebaut. So entsteht beispielsweise 1926 der Berliner Funkturm, ein offensichtlich an den Eiffelturm angelehnter Bau, der den Beinamen „Langer Lulatsch“ erhält. 1935 wird von seiner Spitze das erste reguläre Fernsehprogramm der Welt abgestrahlt. Seit 1963 wird der Sendemast nicht mehr für Rundfunksendungen verwendet, sondern nur noch für Polizei- und Mobilfunk.

In den 1930er Jahren werden die ersten Sendetürme in Stahlbetonbauweise für die Fernsehsender auf dem Brocken im Harz und auf dem Großen Feldberg im Taunus errichtet.

Der erste so genannte Fernsehturm wird von 1954 bis 1956 in Stuttgart auf dem Hohen Bopser gebaut. Er verfügt neben den Betriebsgeschossen und Antennenplattformen über ein Drehrestaurant und ein Café. Der Besucher kann von dort „in die Ferne sehen“.



FUNKTURM

Kleiner, freistehender Turm, der Sende- und Empfangsantennen trägt oder selbst als Antenne wirkt.

FERNMELDETURM

Freistehender Sendeturm für die Installation von Richtfunkantennen. Mit Aussichtsplattform auch Fernsehturm genannt.

FERNSEHTURM

Hoher, freistehender Sendeturm für die Abstrahlung von Radio- und Fernsehprogrammen mit Besucherbereich.

STAHL VERSUS BETON

Türme aus Stahl brauchen alle acht bis zwölf Jahre einen Anstrich als Korrosionsschutz. Entgegen der anfänglichen Meinung, Betontürme brauchen keinen Unterhalt, zeigt sich jedoch bald, dass mit CO₂ verunreinigte Luft den Beton angreift.

Beton ist jedoch billiger und steifer als Stahl. Die Biegeverformungen bei Wind sind kleiner, da Beton die Schwingungen dämpft. Dadurch wird der Neigungswinkel der Antennenträger kleiner, was für die Sendequalität wichtig ist. Der Vorteil von Stahl liegt in dessen Zugfestigkeit. Er wird in die Schalung des Bauteils eingebaut und anschließend einbetoniert. Stahl und Beton verbinden sich so. Bei Temperaturschwankungen haben beide Werkstoffe eine ungefähr gleiche Ausdehnung, so dass keine Eigenspannung entsteht.

Bei so hohen Türmen spielt die Windkraft eine enorme Rolle. Das Minimum an Aufwand wird erreicht, wenn der Widerstand klein gehalten werden kann. Da der Wind von allen Seiten kommt, ist die kreisrunde Form des Turmschafts die sinnvollste. Auch die Windgeräusche minimieren sich so. Der Besucher kann auch bei schweren Stürmen gemütlich im Restaurant sitzen.



GUTE TYPEN



Der Typenturm ist ein standardisierter Fernmeldeturm (FMT) in Stahlbetonbauweise. Die einzelnen Baureihen (FMT 1-FMT 16) unterscheiden sich jeweils in der Anzahl der Antennenplattformen und der Größe des Betriebsgeschosses. Diese Typentürme stehen oft fern ab von Großstädten in Wald- oder Feldgegenden oder auf einem Berg.

Die wichtigsten Anforderungen sind Antennenstellflächen, Betriebsräume und technische Einrichtungen. Die Türme unterscheiden sich funktionsbedingt in ihren Dimensionen, haben jedoch die gleiche Aufgabe zu erfüllen. Daher werden die Türme so gestaltet, dass die gleichartige Funktion auch in der Form ablesbar ist. Durch die Typisierung wird eine einfache Planung und ökonomische Bauausführung erreicht. Die ersten Fernmeldetürme haben noch recht kleine Plattformen. Beim Plan für den Hannover-Turm wird der Bauingenieur Prof. Fritz Leonhardt als Berater hinzugezogen. Die Betriebsgeschosse werden nun größer angelegt und auf drei Plattformen darüber finden die Antennen ihren Platz. Schon nach einigen Jahren sind diese allerdings überladen.

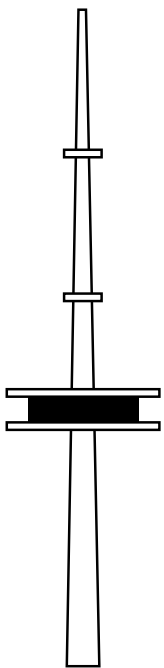


Nach dem erfolgreichen Bau in Hannover beauftragt die damalige Bundespost das *Gespann Architekt und Ingenieur, Erwin Heinle und Fritz Leonhardt*⁶ mit der weiteren Entwicklung von Fernmeldetürmen.

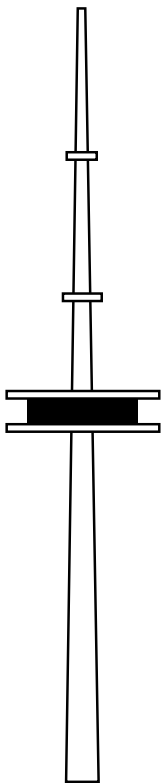
Die ersten Typentürme haben alle einen schlanken Betonschacht und einen zweigeschossigen Turmkopf über dem die Antennenplattformen angebracht sind. Das Betriebsgeschoss liegt 50 bis 150 Meter über dem Boden. Der damals höchste Turm mit 255 Metern Höhe steht nahe Koblenz auf einer Berghöhe. Die zweigeschossige Scheibe ist 10 Meter hoch und hat einen Durchmesser von 40 Metern. Der Turm gilt bei der Bundespost *als betrieblich optimal und als ihr schönster*⁷.

6 Türme aller Zeiten – aller Kulturen, S. 226

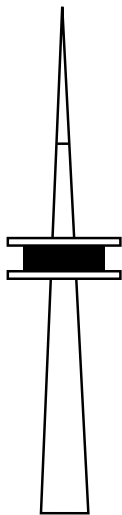
7 Türme aller Zeiten – aller Kulturen, S. 227



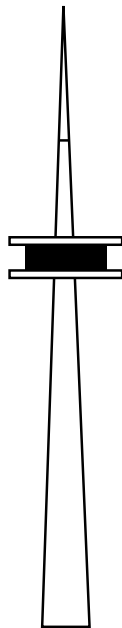
FMT 1



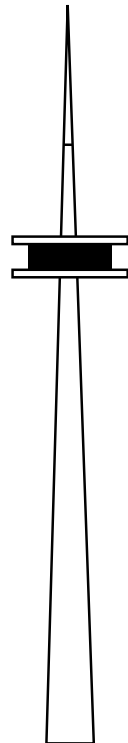
FMT 2



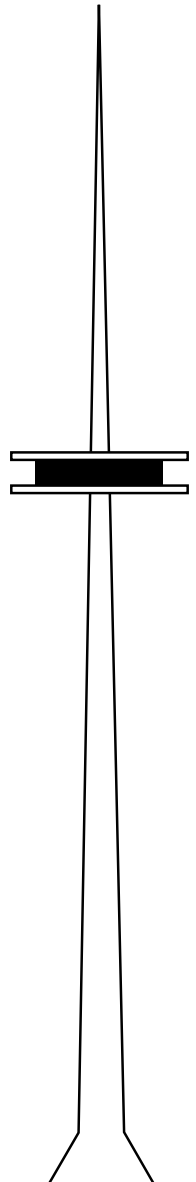
FMT 11



FMT 12



FMT 13



KOBLENZ

DIE BAUMEISTER

DER BAUINGENIEUR PROF. FRITZ LEONHARDT

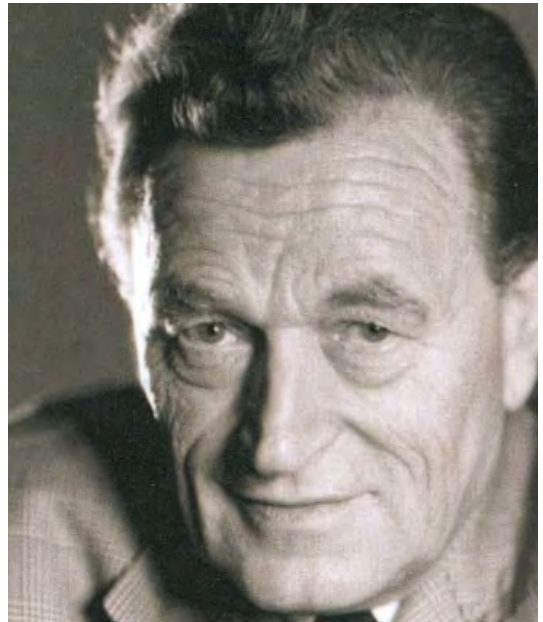


geboren 1909, gestorben 1999 in Stuttgart

Prof. Fritz Leonhardt studiert von 1927-1931 in Stuttgart das Bauingenieurwesen. Danach geht er als einer der ersten Auslandstudenten mit einem Stipendium in die USA, wo er seine Kenntnisse im Brückenbau vertiefen kann. 1939 gründet er mit Wolfhart Ändra das Ingenieurbüro Leonhardt, Ändra und Partner und baut 1954 den ersten Fernsehturm in Stuttgart, dem zahlreiche Fernmelde- und Fernsehtürme folgen. 1966 wird er Rektor an der Stuttgarter Universität.

In Köln baut er die Autobahnbrücke bei Rodenkirchen (damals Adolf-Hitler-Brücke), die Rheinbrücke Köln-Deutz und die Severinsbrücke. Neben Brücken, zahlreichen Sendetürmen und Hochhäusern beteiligt er sich am Bau zum Zeltdach des Olympiastadions in München. Mit Sir Norman Foster entwickelt sein Büro die Reichstagskuppel in Berlin, die in Leonhardts Todesjahr 1999 fertig gestellt wird.

DER ARCHITEKT PROF. ERWIN HEINLE



geboren 1917, gestorben 2002 in Stuttgart

1949 absolviert Erwin Heinle das Diplom an der Technische Hochschule Stuttgart, 1962 gründet er mit Prof. Robert Wischer das Büro Heinle, Wischer und Partner. Er baut mit Prof. Leonhardt den Fernsehturm Stuttgart, für den die Preise Baudenkmal 1986 und Bonatz-Preis 1956 vergeben werden. Sein Büro ist für den Bau des Landtags Baden-Württemberg in Stuttgart zuständig sowie neben zahlreichen Wohnhäusern für das Postministerium und Rathaus in Bonn.

1965 nimmt er den Lehrstuhl für Architektur an der Staatlichen Akademie der bildenden Künste in Stuttgart an und ist sieben Jahre lang Leiter der Abteilung Innenarchitektur und Möbeldesign.

SONDERTÜRME

Als Sonderturm wird ein Fernmeldeturm mit Publikumseinrichtung bezeichnet, der einer nicht-typisierten Gestaltung unterliegt.

Die Architekten der Sondertürme haben eine wichtige Komponente zu erfüllen: Einen möglichst einzigartigen Turm für den jeweiligen Standort zu entwerfen.

Sie (die Städte) wollen ein „Superzeichen“ haben. In diesem Begriff sind Eigenschaften enthalten wie typisches Orientierungszeichen, besondere Attraktivität, Nutzung besonderer Art, vielleicht sogar Symbolgehalt⁸.

Es sind nicht nur die Anforderungen an die Fernmeldetechnik sowie konstruktive und elektronische Funktionen von Bedeutung. Die Neuartigkeit der Form ist zu gewährleisten und die Wünsche der Bundespost und der Restaurantinhaber müssen berücksichtigt werden. Das Gestaltungskonzept muss also bei jedem Turm neu durchdacht werden.

Jede Stadt strebte natürlich nach einer anderen Form, wollte „ihren“ Turm. Es war nicht einfach, stark unterschiedliche Formen für ähnliche funktionelle Anforderungen zu entwerfen, ohne vom Grundsatz klarer, einfacher Tragwerke abzugehen⁹.



NAME

FERNSEHTURM STUTTGART

STADT

STUTTGART

BAUZEIT

1954-1956

HÖHE

217 METER

ARCHITEKT

PROF. FRITZ LEONHARDT

PROF. ERWIN HEINLE

BAUKOSTEN

4,2 MIO. DM

AUSSTATTUNG

RESTAURANT, NICHT DREHBAR,

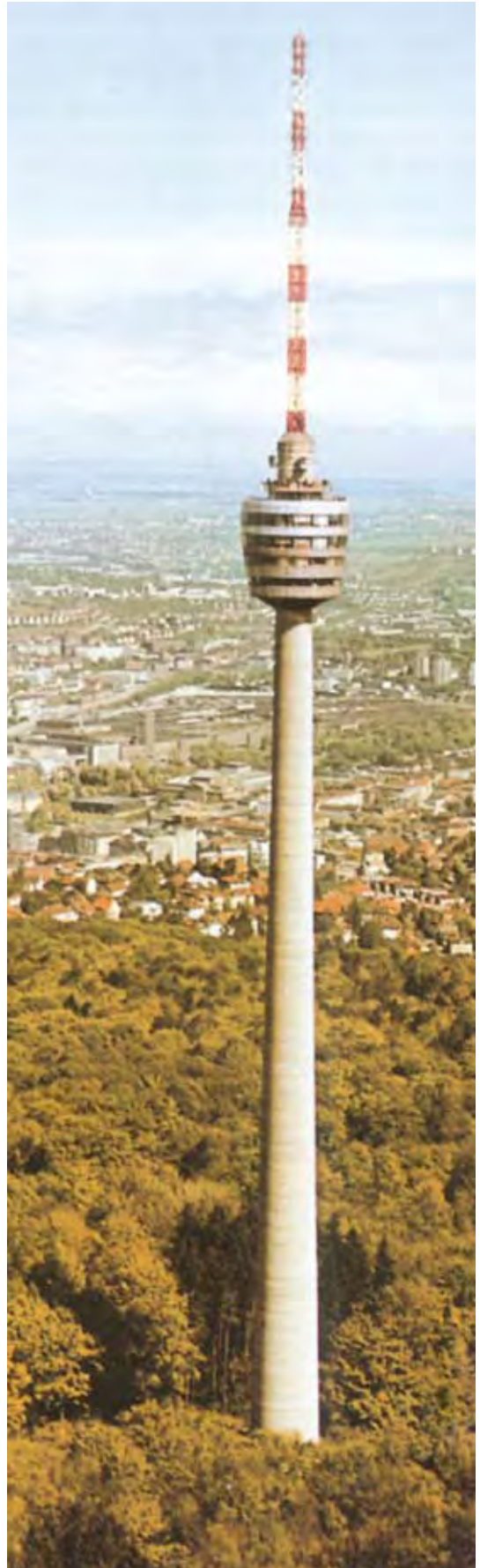
SEIT UMBAU GESCHLOSSEN

PANORAMACAFÉ

2 AUSSICHTSPLATTFORMEN

AUFZÜGE

2 PERSONENAUFZÜGE



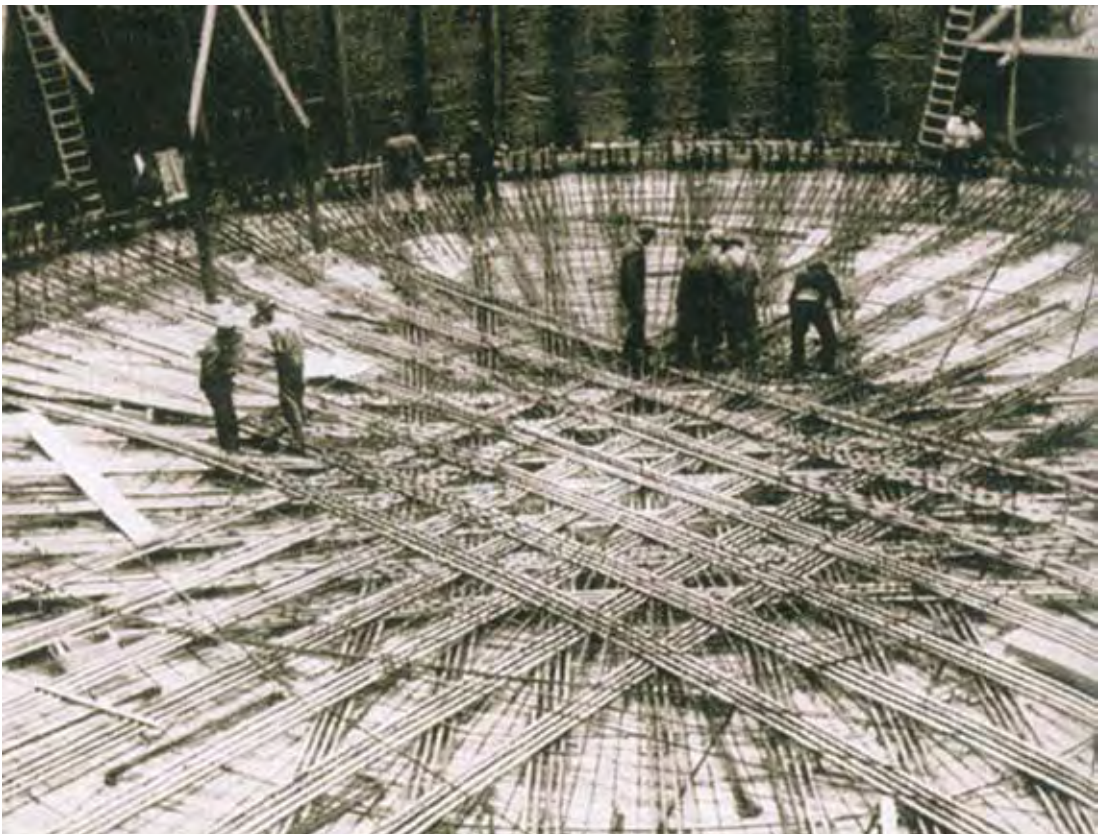
SCHAFFE, SCHAFFE, TÜRMLE BAUE!

Ursprünglich plant der Süddeutsche Rundfunk einen gewöhnlichen abgespannten Sendemast auf dem Hohen Bopser zu errichten. Als der Stuttgarter Bauingenieur Fritz Leonhardt davon erfährt, will er dieses Bauvorhaben stoppen. Er wohnt in Stuttgart mit direktem Blick auf den Berg und hat Bedenken, dass ein solcher Mast das Stadt- und Landschaftsbild stören wird. Er wagt sich an den Entwurf eines Betonstabs mit aufgehängter Turmkanzel, auf der sich die Antenne befinden soll. Seine Idee ist es, Zweck und Nutzen miteinander zu verbinden und den Turm zur Touristenattraktion mit Restaurant und Aussichtsplattform zu bauen.

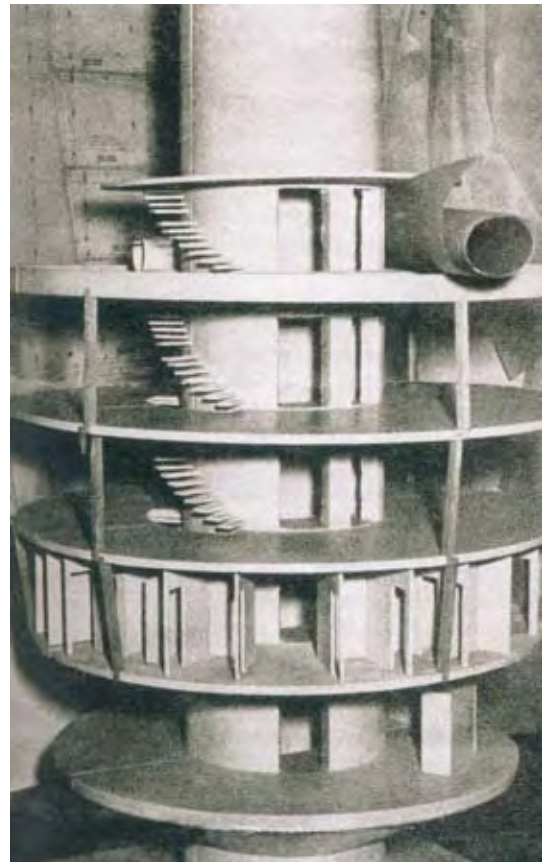
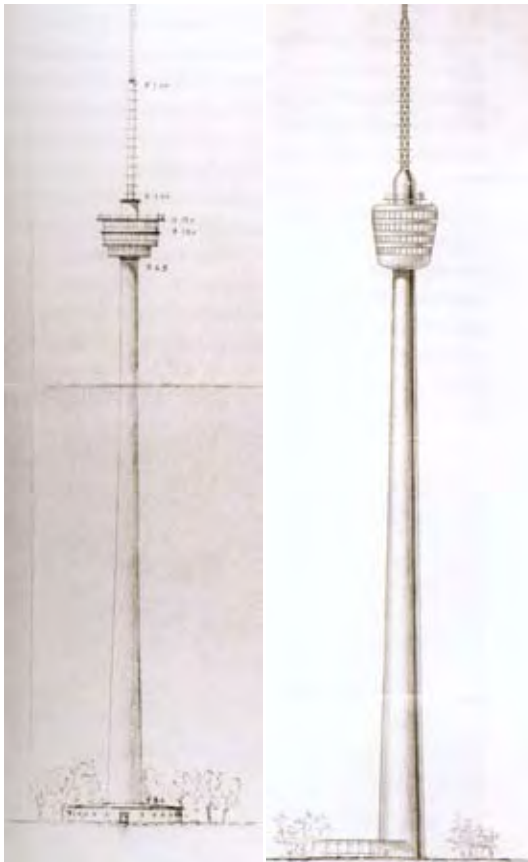
Das Konzept stößt beim SDR auf Begeisterung, obwohl die Frage der Kosten noch ungeklärt ist. Bei Verwirklichung dieses neuartigen

und bis dahin einmaligen Bauvorhabens sollen diese durch die Publikumspreise wieder eingespielt werden. Die Stadt Stuttgart ist jedoch gegen den Bau, da sie die Finanzierung für nicht realisierbar hält. Der SDR entschließt sich darauf, die Kosten aus eigenen Mitteln zu finanzieren und Fritz Leonhardt beginnt mit der weiteren Ausarbeitung der Entwürfe.

Im Juni 1954 beginnen die Ausgrabungen für das Fundament. Das Loch hat einen Durchmesser von 30 und eine Tiefe von über acht Metern. Prof. Leonhardt entwirft ein Ringfundament, welches größere Kippsicherheit als beim üblichen Bau mit Massivplatten bewirken soll. So wie die Speichen an einem Fahrrad soll es dem Turm die nötige Festigkeit geben.



Ringfundament des Stuttgarter Fernsehturms



Turmentwürfe und Turmkorb-Modell

Der Turmschaft wird in Kletterschalung gebaut. Bei diesem System wird das Arbeitsgerüst mit in Höhe gezogen und trägt so die Schalungsform. Nachts trocknet der Beton, tagsüber wird „geschalt“. Trotz Frost, starkem Wind und häufigen Gewittern laufen die Arbeiten weiter.

Der Turmschaft verjüngt sich von unten nach oben von elf auf fünf Meter. Er ist jedoch nicht-kreisrund, sondern verläuft parabelartig, das heißt, dass die Schaftwände eine leichte Asymmetrie aufweisen. Dies soll den Turm ästhetisch gefälliger machen und Leonhardt schreibt hierzu in seinem Buch „Türme aller Zeiten – aller Kulturen“, dass schon die alten Griechen ihre Säulen so bauen und das dies in der heutigen Architektur nur noch selten zu finden ist.

Im Innern des Schafts ist Platz für zwei Aufzüge und eine Nottreppe. Ein mit Bleikugeln gefüllter Blechbehälter sorgt für das Gegengewicht der Aufzüge. Im Falle eines Absturzes wird dieser durch ein Stahlseil gespalten und lässt die Bleikugeln auseinander spritzen.

Die meiste Zeit der Planung wird für den Turmkopf verwendet. Er soll eine möglichst große Grundfläche haben, andererseits aber dem Wind wenig Angriffsfläche bieten und den Eindruck vermitteln, er schwebe auf dem Schaft. Das oberste Geschoss wird zylindrisch, die drei unteren Geschosse leicht kegelförmig gebaut. Die Fassade des Turmkorbs besteht aus einer glatten, profillosen Aluminiumhaut.



Der Turmkorb im Bau

Prof. Erwin Heinle übernimmt den Innenausbau und die Oberleitung. Die Flugsicherung besteht zu Anfang auf einen Rot-Weiß-Anstrich des Turmschafts – die so genannte „Samba-Socke“. Doch Architekt Heinle umgeht dies mit rotierenden Xenonleuchten, die mit Sonnenlicht strahlen.

Da der Stuttgarter Fernsehturm der erste seiner Art ist, gibt es keine Erfahrungen über die Belastbarkeit solcher Türme. Das Ingenieurbüro berechnet die Schwingungen bei Wind und Erdbeben. Leonhardt bevorzugt allerdings den praktischen Test und verbindet den Turmkopf mithilfe eines Drahtseils an einem LKW. Dieser zieht am Turm bis das Seil gekappt wird und der Turm ins Schwingen gerät. Dieser Test ergibt, dass die Annahmen für Windkräfte viel zu hoch sind und dass die direkte Sonneneinstrahlung größere Ausbiegungen verursacht als der Wind.

Während der Bauphase wird der Turm von einem Großteil der Bevölkerung abgelehnt. Nach der Fertigstellung lockt dieses gewagte Ausflugsziel jedoch viele Besucher in die Höhe und tatsächlich werden die Baukosten in Höhe von 4,2 Millionen Mark bereits nach fünf Jahren durch die Eintrittspreise wieder eingespielt. Der Stuttgarter Fernsehturm ist sozusagen das Urmodell für alle anderen Fernsehtürme und löst eine globale Turmbauwelle aus.



Aussicht auf den Turm während der Bauphase vom Stuttgarter Stadtzentrum aus.

OFT KOPIERT – NIE ERREICHT?



Der Stuttgarter Fernsehturm ist Vorbild für weitere Türme. In Johannesburg wird 1958 der Sentech Tower gebaut, der dem Stuttgarter Turm fast zum Verwechseln ähnlich sieht. Er hat allerdings einen gerade anlaufenden Schaft, der nach unten hin sehr dick wirkt.



1985 wird im chinesischen Wuhan der Hubei-Guishan-Turm errichtet. Für die Planung wird Prof. Leonhardt beratend hinzugezogen.

NAME

CN TOWER

STADT

TORONTO, KANADA

BAUZEIT

1973-1976

HÖHE

553 METER

ARCHITEKT

**JOHN ANDREWS
WZMH ARCHITECTS
E.R. BALDWIN**

BAUKOSTEN

63 MILLIONEN DOLLAR

AUSSTATTUNG

**DREHRESTAURANT
CAFÉ
GLASBODEN**

AUFZÜGE

6 AUSSEN LAUFENDE AUFZÜGE



DER SCHAFT IN TORONTO

Der CN Tower in Toronto gilt bis heute als höchster Fernsehturm der Welt. Die Aufzüge sind außen angebracht. Der Schaft ist hexagonal, also sechseckig und dadurch ein großer Windfänger. Bei starken Stürmen schwankt der Turm auf Höhe der Spitze bis zu drei Meter. Das Fundament hat daher eine weite Ausladung und muss besonders tief und schwer sein. Dadurch ergeben sich Kosten, die im Vergleich zu den runden Turmröhren um 30 Prozent teurer sind.

Andererseits wirkt der Schaft sehr dynamisch und signalisiert Höhe und Geschwindigkeit. Die außen laufenden Aufzüge sitzen paarweise in zwei der drei Nischen. Der untere Ring des Kopfes ist aus glasfaserverstärktem Kunststoff und verdeckt die Antennen.

In 342 Meter Höhe befindet sich der so genannte „Glas Floor“. Der Boden ist hier mit Panzerglasplatten ausgelegt, so dass der Besucher mit freiem Blick nach unten laufen kann.



NAME

RHEINTURM

STADT

DÜSSELDORF

BAUZEIT

1979-1981

HÖHE

SEIT 2004 240,5 METER

ARCHITEKT

HARALD DEILMANN

AUSSTATTUNG

**RESTAURANT DREHBAR
BISTRO
AUSSICHTSPLATTFORM**

AUFZÜGE

2 PERSONENAUFZÜGE

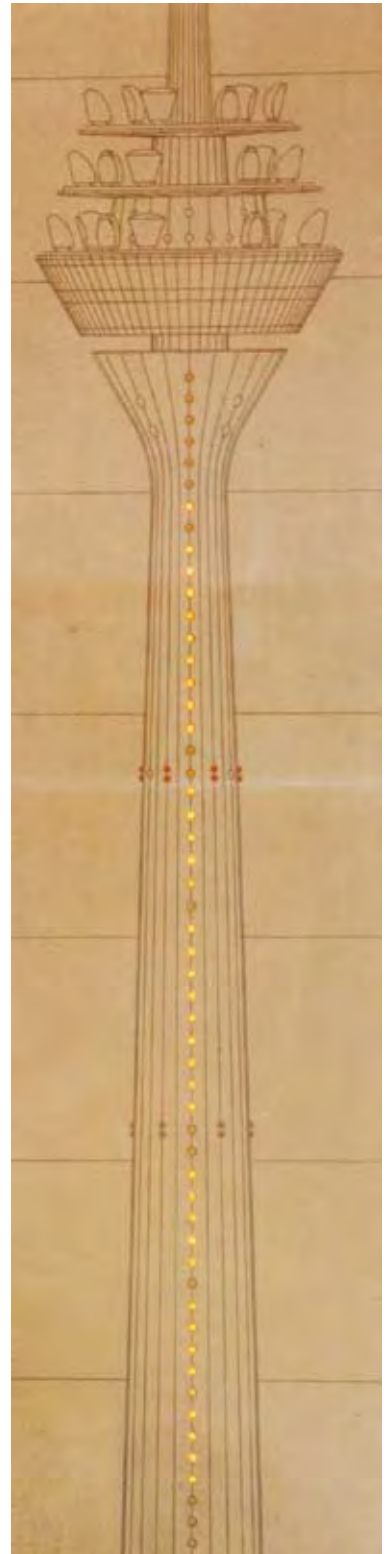


UHREN IN DÜSSELDORF

Die Deutsche Bundespost und die Stadt Düsseldorf haben nach einem Wettbewerb dem Turmentwurf von Prof. Deilmann den Zuschlag erteilt. Er ist wirtschaftlich interessant. Aufwendige Tragkonstruktionen entfallen, da er komplett aus Stahlbeton gefertigt wird. Bisher ist die Kanzel der Türme immer am Schaft angehängt. Der Düsseldorfer Turm ist sozusagen *aus einem Guß*¹⁰. Der Stahlbeton zieht sich vom Schaft bis zum Kopf durch und geht dann in die Fensterfassade über. Die Lasten der Kanzel werden direkt in den Turmschaft abgeleitet.

Der Düsseldorfer Gestalter Horst H. Baumann entwirft die weltweit größte Dezimaluhr. Die Bullaugen-Lampen, die entlang des Turmschafts laufen, bilden die Sekunden und Minuten. Im Innern des Turms, direkt im Eingangsbereich, verkleidet eine Weltzeituhr aus Spiegelglas die Betonwände.

*Dieses Gestaltungssymbol verkörpert die weltoffene Eigenschaft von erdumspannenden Nachrichtenverbindungen (...)*¹¹



Zeichnung der Weltzeituhr am Schaft

NAME

FERNSEHTURM NÜRNBERG

STADT

NÜRNBERG

BAUZEIT

1977-1980

HÖHE

SEIT 2005 292,80 METER

ARCHITEKT

ERWIN HEINLE

FREIE ARCHITEKTEN STUTTGART

AUSSTATTUNG

DREHRESTAURANT UND

AUSSICHTSPLATTFORM

SEIT 1991 GESCHLOSSEN

AUFZÜGE

1 PERSONENAUFZUG

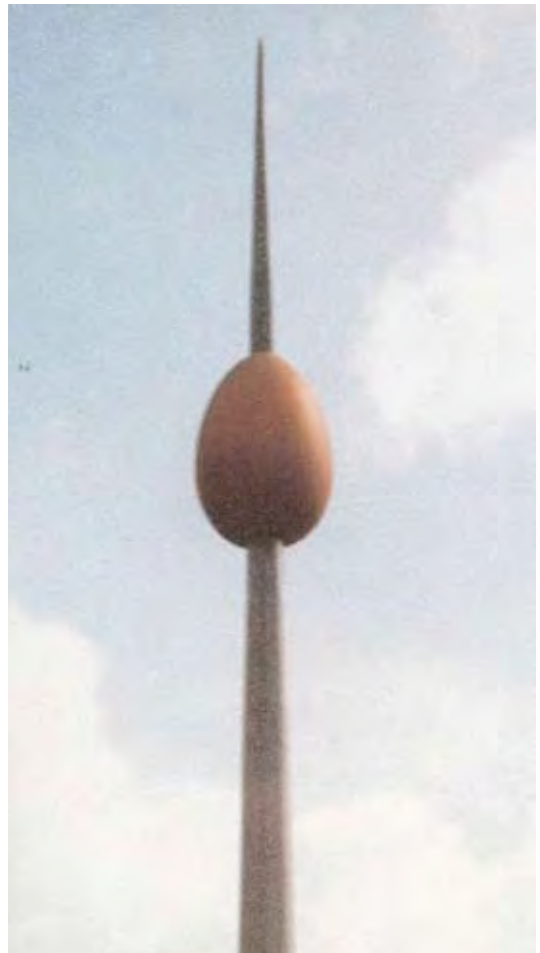


DAS EI

Das einprägende Merkmal des Nürnberger Fernsehturms ist die Eiform des Turmkopfs. Erwin Heinle geht mit seinem Entwurf inhaltlich sowie formal auf die Stadt ein. Er plant den Turm in Anlehnung an die eiförmige Taschenuhr mit Federwerk, die Mitte des 16. Jahrhunderts in Nürnberg hergestellt wird.

Diese Gestaltungsvorgabe verbindet den Turmbau allerdings mit erheblichen Kosten. Die Eiform kann sich zwar durchsetzen, jedoch nicht in konsequenter Weise. Ursprünglich sollen die Antennen hinter einer Kunststoffhülle stehen, welche die elektrischen Wellen durchlässt. Die Hülle wird aus technischen Gründen nicht verwirklicht, die Plattformen erhalten jedoch hohe Gesimsbänder in der Fläche des gedachten Eis.

Die Plattformen und dahinter liegenden Betriebsräume sind am oberen Kopfteil mit Stahlhängern befestigt. Der untere Kopfteil mit Restaurant und Aussichtsplattform stützt sich gegen den Schaft ab.



NAME

BERLINER FERNSEHTURM

STADT

BERLIN

BAUZEIT

1965-1969

HÖHE

368 METER

ENTWURF

1957, HERMANN HENSELMANN

ÜBERARBEITUNG

**1964, FRITZ DIETER UND GÜNTER
FRANKE**

GEWICHT DER KUGEL

4.800 TONNEN

BAUKOSTEN

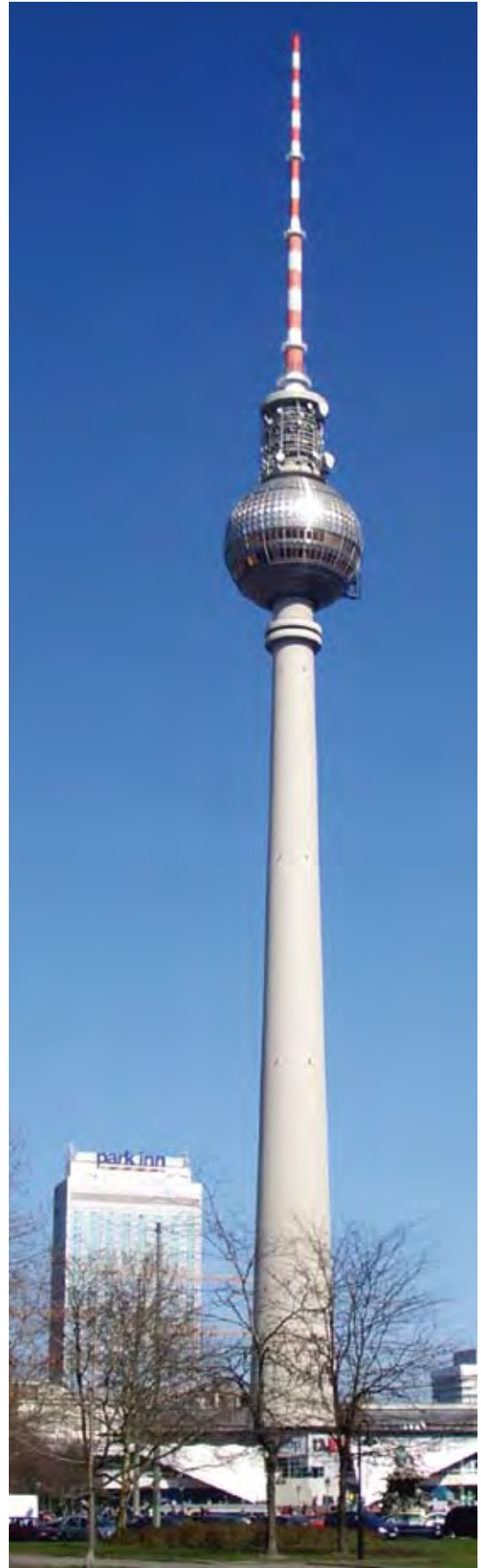
130 MILLIONEN DDR-MARK

AUSSTATTUNG

**DREHRESTAURANT, TELECAFÉ,
AUSSICHTSPLATTFORM**

AUFZÜGE

2 PERSONENAUFZÜGE



DIE KUGEL

Um an den Satelliten Sputnik zu erinnern, der 1957 ins All geschossen wird, erhält der Berliner Fernsehturm eine Kugel – *in strahlendem, sozialistischen Rot*¹².

Eine Affinität zur Raumfahrt lässt sich am Berliner Turm auch durch die „Bodenstation“ ablesen. Sie erinnert an den Fuß einer Rakete.

Der Berliner Fernsehturm wird 1969 fertiggestellt, 1978 fliegt Sigmund Jähn als Bürger der DDR und erster Deutscher mit der sowjetischen Sojus 31 ins All.



oben: Fuß des Berliner Fernsehturm auf dem Alexander Platz
unten links: Foto des Satelliten Sputnik 1



NAME

EUROPATURM

SPITZNAME

GINNHEIMER SPARGEL

STADT

FRANKFURT

BAUZEIT

1974–1979

HÖHE

337,5 METER

ARCHITEKT

JOHANNES MÖHRLE

ERWIN HEINLE

AUSSTATTUNG

**RESTAURANT UND
AUSSICHTSPLATTFORM
GESCHLOSSEN**



IM HÄUSERMEER

In den 1970ern besteht in Frankfurt die zentrale Schaltstelle für das gesamte deutsche Fernsehen und für den Rundfunk.

Damals gibt es in Frankfurt das Fernmeldehochhaus. Beim Bau befindet sich die erste Antennenplattform auf 62 Metern Höhe. Ab 1959 genehmigt die Stadt Hochhäuser, die sogar noch höher gebaut werden, als das Fernmeldehochhaus. Innerhalb der Richtfunktrassen dürfen diese nur mit der Genehmigung der Deutschen Bundespost errichtet werden. Doch diese Häuser führen zu Reflexionen der Funkwellen, was sich durch Störgeräusche bemerkbar macht. Außerhalb der Trassen stehen die Hochhäuser so verstreut, dass es kaum möglich ist, neue Verbindungen einzurichten. 1961 werden zusätzliche Plattformen auf dem Fernmeldehochhaus voll belegt und die maximale statische Belastbarkeit ausgereizt.

Die Planung einer neuen Funkübertragungsstelle wird notwendig. Man überlegt, drei kleinere Fernmeldetürme zu bauen, entschließt sich dann aber aus Kostengründen für einen großen Turm, der von 1974 bis zur vollständigen Fertigstellung 1979 in Frankfurt-Ginnheim gebaut wird. Mit einer Höhe von 331 Metern ist er damals das höchste Gebäude der BRD. Die Kanzel misst einen Durchmesser von 59 Metern, damals global die größte.



Der Frankfurter Fernmeldeturm (...) ist ein Meilenstein der Baukunst und der Technik (...). Dieser Bau weist mit seiner Konstruktion und mit seiner Bestimmung weit über den Tag hinaus. Seine Errichtung ist auch für das Land Hessen ein bedeutsames Ereignis. Er wird – ähnlich wie der Frankfurter Flughafen – zum weithin sichtbaren Zeichen für die Metropolen-Funktion der Rhein-Main-Region (...)¹³.

13 Holger Börner, Hessischer Ministerpräsident, aus Fernmeldeturm Frankfurt, 1979

NAME

SKYLON TOWER

STADT

ONTARIO, KANADA

BAUZEIT

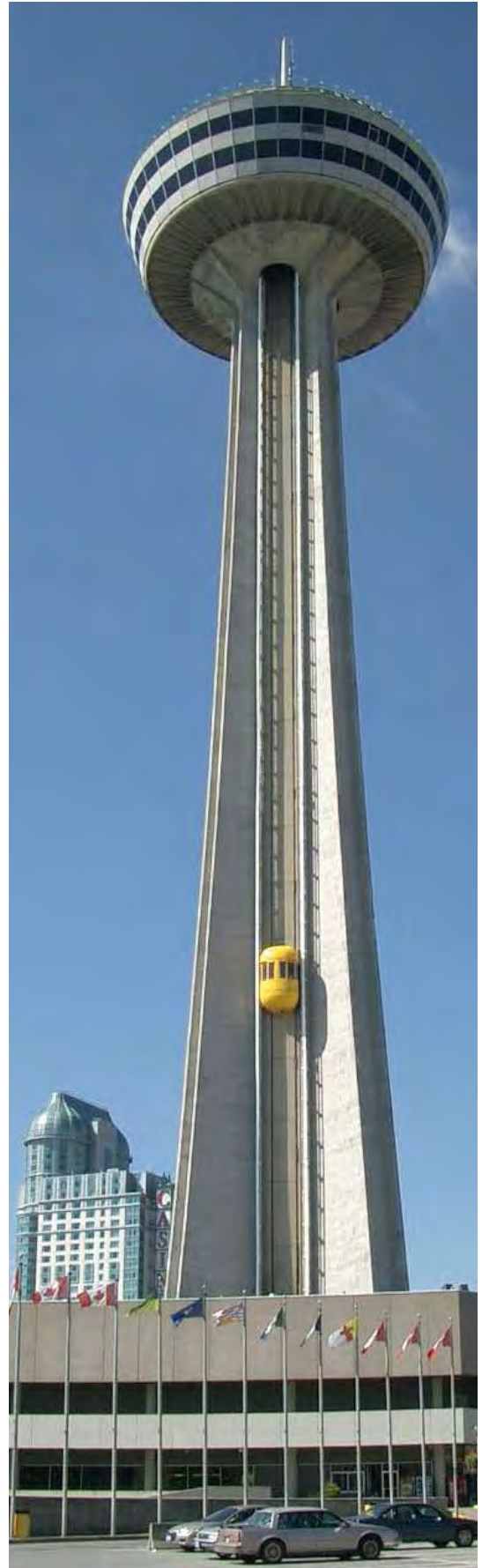
1964-1965

HÖHE

160 METER

AUFZÜGE

3 AUSSEN LAUFENDE AUFZÜGE



NAH AM WASSER GEBAUT

Der erste Kanadische Fernsehturm steht auf einer Anhöhe 236 Meter über der Niagara-Schlucht. Von der Aussichtsplattform hat der Besucher einen Blick auf die gesamten Niagarafälle und den Niagara River. Die Sichtweite beträgt bei klarem Wetter 129 km.



NAME

OSTANKINO-TURM

STADT

OSTANKINO, MOSKAU

BAUZEIT

1963 - 1967

HÖHE

540 METER

ARCHITEKT

**NIKOLAI WASSILJEWITSCH
NIKITIN**

AUSSTATTUNG

**DREHRESTAURANT GESCHLOS-
SEN**

AUFZÜGE

**7 FÜR BESUCHER UND
PERSONAL**

FUNK

**RICHTFUNK
DVB-T
RUNDFUNK**



WER HAT DEN HÖCHSTEN?

Der Ostankino-Turm ist mit 540 Metern das zweithöchste freistehende Gebäude der Welt, bei seiner Fertigstellung 1967 war er sogar das höchste. Er wurde 1976 allerdings vom CN Tower in Toronto mit 553 Metern Höhe überholt.

Der Ostankino-Turm bekam 2003 eine neue Antenne, dabei wurde die Höhe jedoch nicht verändert. Die Erhöhung auf 577 Meter durch eine weitere neue Antenne ist angeblich vorgesehen, aber noch nicht finanziert.

Doch selbst dann wäre er nicht mehr das höchste freistehende Bauwerk der Welt. Die Baustelle des Burj Dubai, Turm von Dubai, der mit 819 Metern das höchste Bauwerk der Welt werden wird, hat ihn bereits überwunden.

Noch dazu sind weitere Türme in der Planungsphase, wie der Fernsehturm in Guangzhou, China, der 610 Meter erreichen soll. Beide Türme sollen 2009 fertiggestellt werden.

Bis heute versuchen sich Ingenieure, Architekten und Konstrukteure gegenseitig an Höhe ihrer Bauten zu übertreffen. Die Fernsehtürme sind nicht nur Prestigeobjekt für fortschreitende Technik, sondern eben auch für bauliche „Höchstleistungen“.



Burj Dubai und Fernsehturm in Guangzhou während der Bauphase 2007.

ROTATION UND HYDROKULTUR –
DIE DREHRESTAURANTS

TOP180
SKYLINE
PANORAMA
TELECAFÉ
CAFÉ LA TOUR
THE SEVENTH HEAVEN
TOP OF THE WORLD

Die Drehrestaurants ziehen Touristen an und symbolisieren den damaligen Fortschrittsglauben. Dort trifft sich „die Stadt“, die Prominenz. Die Türme mit ihren Restaurants gelten als Prestigeobjekt. Die feine Gesellschaft diniert dort oben und genießt die Aussicht auf rotierendem Boden.

Ein Drehrestaurant wird mit Hilfe von Elektromotoren bewegt, die am Turmschaft befestigt sind. Dadurch dreht sich eine Scheibe, auf der die Besuchertische angeordnet sind. Es dreht sich also nicht – wie oft angenommen – der ganze Turmkorb.

Der Gast kann das komplette Panorama des Umlands genießen, jeder Platz kommt an der bevorzugten Aussichtsseite vorbei. Ein bis drei Umdrehungen macht der Drehring pro Stunde.

In einigen Restaurants wirkt es heute so, als sei die Zeit stehen geblieben. Sie sind gut besucht, Geschäftsessen werden hier oben ebenso abgehalten wie Candelight-Dinner. Sie sind immer noch Publikumsmagnet und reizen natürlich mit der tollen Aussicht über die Stadt.

Andere werden vor ein paar Jahren komplett saniert und neu gestaltet, so dass hier eine ganz neue Form von Drehrestaurants entstanden ist, die den Charakter der Jahre 2000 repräsentieren und die Sinneseindrücke, die man dort oben durch den Ausblick erhält, durch eine exklusive Küche ergänzen.



NAME

FLORIANTURM

STADT

DORTMUND

BAUZEIT

1958-1959

HÖHE

SEIT 2005 208,56 METER

ARCHITEKT

WILL SCHWARZ

AUSSTATTUNG

**RESTAURANT DREHBAR
AUSSICHTSPLATTFORM**

HÖHE RESTAURANT

137,46 METER

DURCHMESSER RESTAURANT

14,46 METER

UMDREHUNG

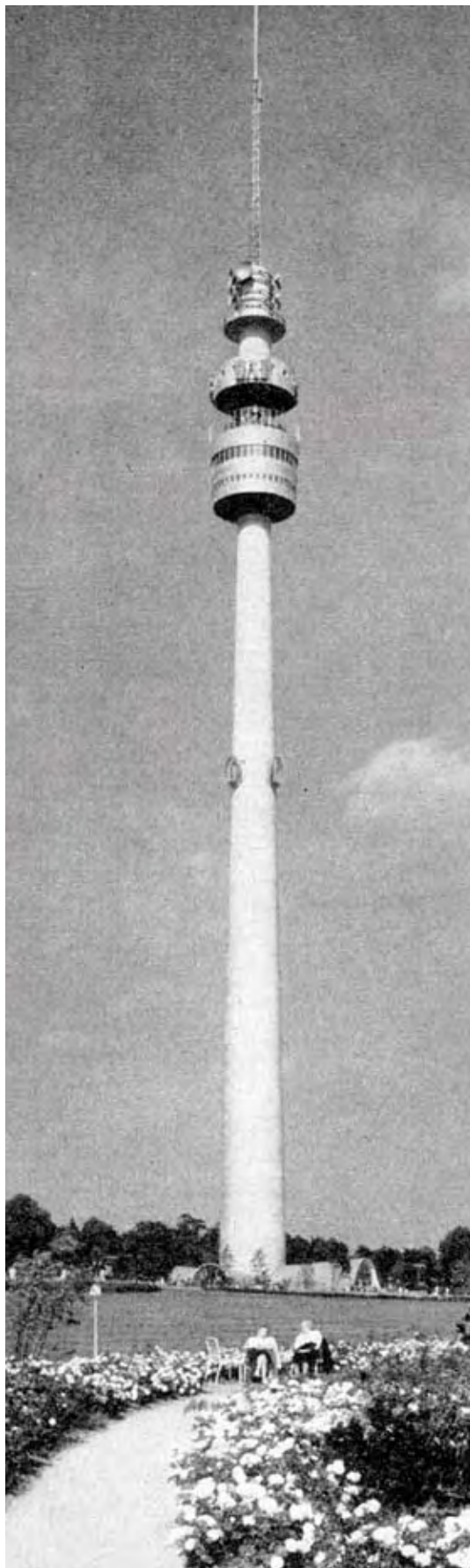
2-6 MAL PRO STUNDE

DAUER

28 MINUTEN

MOTOR

5 PS



FLORIANTURM

Das Restaurant im Florianurm in Dortmund geht 1959 in Betrieb und gilt damit als das älteste der Welt. Hier rotieren Boden und Fenster parallel. Das Restaurant liegt in 137 Metern Höhe und der Durchmesser beträgt 14 Meter. 72 Räder laufen unter dem Kreisring und der Motor wird mit fünf PS angetrieben.

1996 wird das Turmrestaurant wegen notwendiger Sanierungsarbeiten geschlossen. Zur Reparatur des Drehkranzes ruft der ehemalige Oberbürgermeister Samtlebe die Spendenaktion „Dreh Dich“ ins Leben. 1999 entsteht dann eine komplett neue Fassade und Inneneinrichtung.



NAME

OLYMPIATURM

STADT

MÜNCHEN

BAUZEIT

1965-1968

HÖHE

**289,53 METER,
SEIT 2005 291,28 METER**

GEWICHT

52.500 TONNEN

ARCHITEKT

**SEBASTIAN ROSENTHAL
IN ZUSAMMENARBEIT MIT DER
BUNDESPOST UND DEM
BAUREFERAT DER STADT MÜN-
CHEN**

BAUWEISE

STAHLBETONKONSTRUKTION

AUFZÜGE

2 PERSONENAUFZÜGE

AUSSTATTUNG

**RESTAURANT DREHBAR
2 BESUCHERGESCHOSSE**



OLYMPIATURM

Das Turmrestaurant in München heißt „181 – Werkstatt der Sinne“. Zuständig für den Umbau und die Neugestaltung 2007 ist das Münchner Architekturbüro Albrecht & Partner.

Die rundum laufende Innenwand ist mehrmals abgeschliffen und bronziert. Sie wird von bernsteinfarbenen Power-LEDs, die an Decke und Wand laufen, angeleuchtet. So erscheint die gesamte Fassade in einem Goldton, der auf den Betrachter wie ein warmer Sonnenuntergang wirkt.

Die Einrichtung besteht aus einer mobilen Bar, die für verschiedene Veranstaltungen umgestellt werden kann. Die Farben sind dunkel gehalten, da helle Töne sich zu sehr in der Fensterfassade spiegeln. Ein Hauptaspekt des Konzepts ist die Zurückhaltung der Einrichtung. Da sich durch das Rotieren des Restaurants die Aussicht ständig ändert, soll sich der Besucher nicht von der Inneneinrichtung abgelenkt fühlen. An den Fenstern ist eine Beschriftung angebracht, die auf die in der Ferne liegenden Sehenswürdigkeiten und Orte hinweist.

ÖFFNUNGSZEITEN | ANGEBOT

Täglich von 11.00 – 17.00 Uhr
Abends von 18.30 – 01.00 Uhr

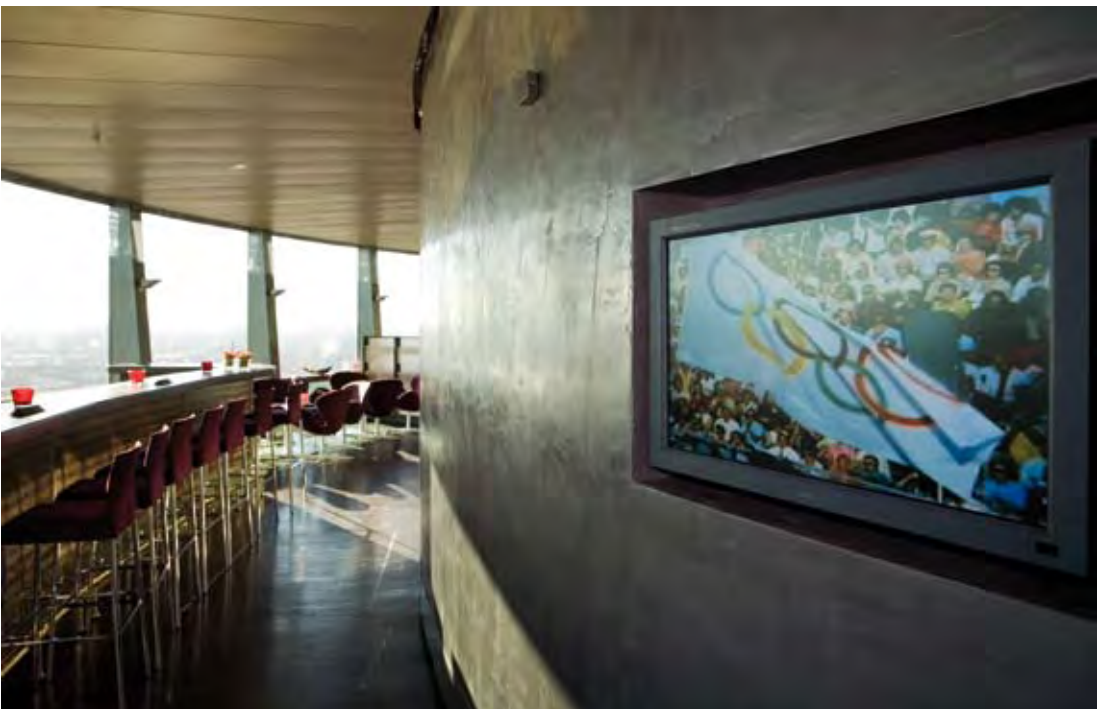
50 Mitarbeiter

AMBIENTE

Der Auftritt des Restaurants 181 – Werkstatt der Sinne ist pur, klar und warm in seinen natürlichen Farben und Materialien gestaltet. Holzliche aus Münchener mit naturfarbenen Lässern und weißen Servietten, Teller aus naturweißem Porzellan oder Glas, Kristallgläser und Silber sorgen für ein edles Ambiente. Die Dekoration passt sich hier an und stellt attraktiv gestylte Produkte heraus.

Die Mitarbeiter tragen klassische Koch- oder Servicekleidung, die die Handwerkskunst ihrer Aufgabe unterstreicht.







RHEINTURM

In 172,5 Metern Höhe liegt das Restaurant Top 180, das sich stündlich einmal um die eigene Achse dreht. Aus technischen Gründen dreht es sich nachmittags in die eine Richtung und abends in die andere.

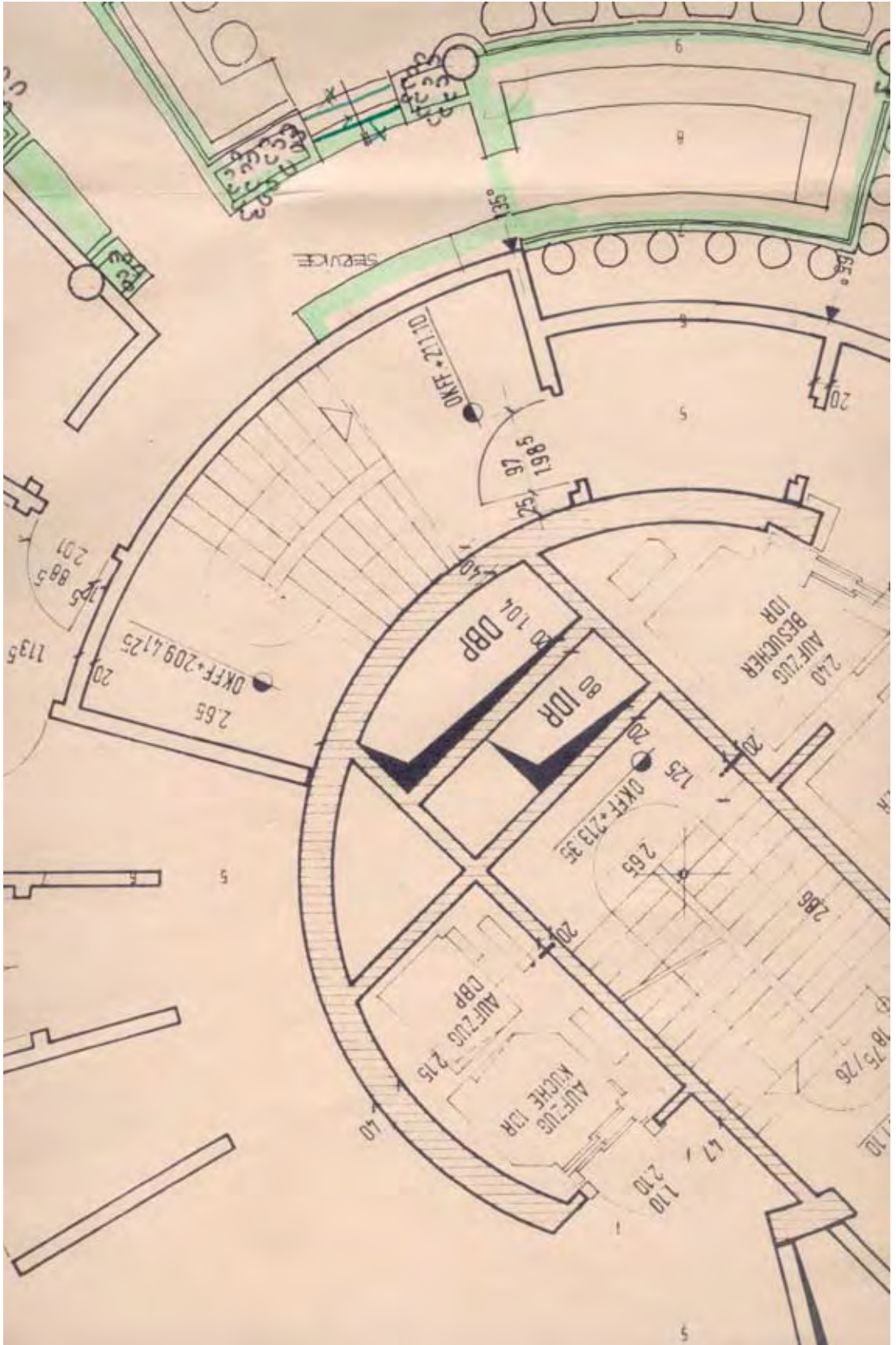
Das Restaurant wird damals vom Innenarchitekten Arman A. Somer geplant. Die Einrichtung ist heute fast vollständig erhalten. Es wirkt dadurch so, als sei die Zeit dort stehen geblieben.

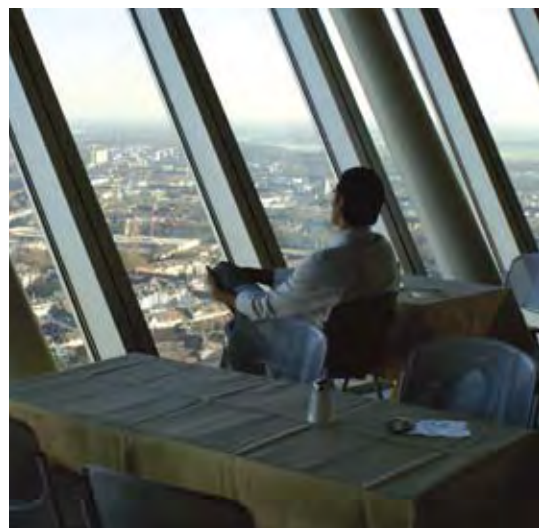
Die Panorama-Etage kann mit dem Charme der 1980er der Restaurant-Etage allerdings nicht mithalten und wirkt eher wie eine Betriebskantine, die kurz vor der Schliessung steht.

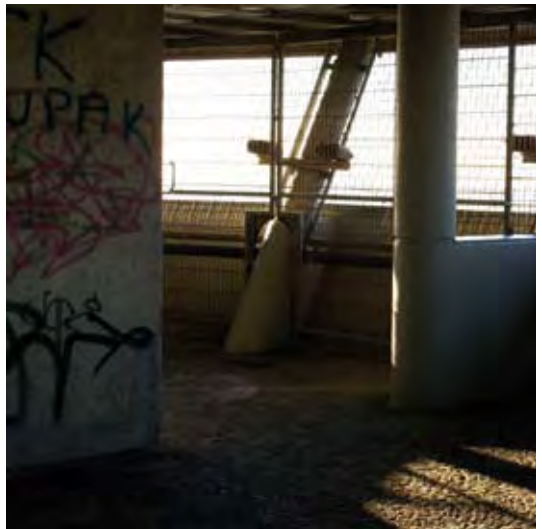
Dem 7. Himmel ganz nah, so wirbt die Günnewig-Kette auf ihrer Internetseite für das Restaurant. Der Blick vom Turm über das Umland, den Medienhafen und den Rhein ist so einmalig, dass man über die Gestaltung des Bistrobereichs hinweg sehe und sich ganz dem Blick in die Ferne hingeben kann.











Die Aussichtsplattform damals und heute mit vergittertem Ausblick und Graffiti

SELBSTDARSTELUNG



LOGOS

Die auf den Seiten 56 bis 58 abgebildeten Logos haben alle als durchgehendes Gestaltungsmerkmal eine abstrahierte und stilisierte Form der Architektur des jeweiligen Fernsehturm gemein. Die prägnante Erscheinung des Turms, der wie ein Icon im Stadtbild wirkt, wird hier als gestalterisches Symbol eingesetzt.





Fernsehturm-Betriebs-GmbH



WIE SOLL ER DENN HEISSEN?

Berliner Fernsehturm, (auch:) Alex: da er auf dem Alexanderplatz steht. Der Name Telespargel stammt von Medienpolitikern der DDR und wird von den Bürgern nicht angenommen.

Florianturm: Seit der Dortmunder Bundesgartenschau 1959 geläufiger Name, stammt vom Schutzpatron der Gärtner Florian ab.

Heinrich-Hertz-Turm: Zu Ehren des Physikers Heinrich Hertz. Geläufigere Form ist Telemichel, in Anlehnung an die Hamburger Kirche St. Michaelis.

Europaturm: Seit den 1970ern vorkommender Name in Frankfurt-Ginheim. Koseform ist Ginheimer Spargel.

Colonius: Männliche Form von Colonia, kölscher Ursprung. Wird über einen Wettbewerb gefunden. Zur Debatte stehen außerdem Langer Tünnes und Funke-mariechen.

NAME

BT TOWER

STADT

LONDON

BAUZEIT

1961-1964

HÖHE

189 METER

ARCHITEKT

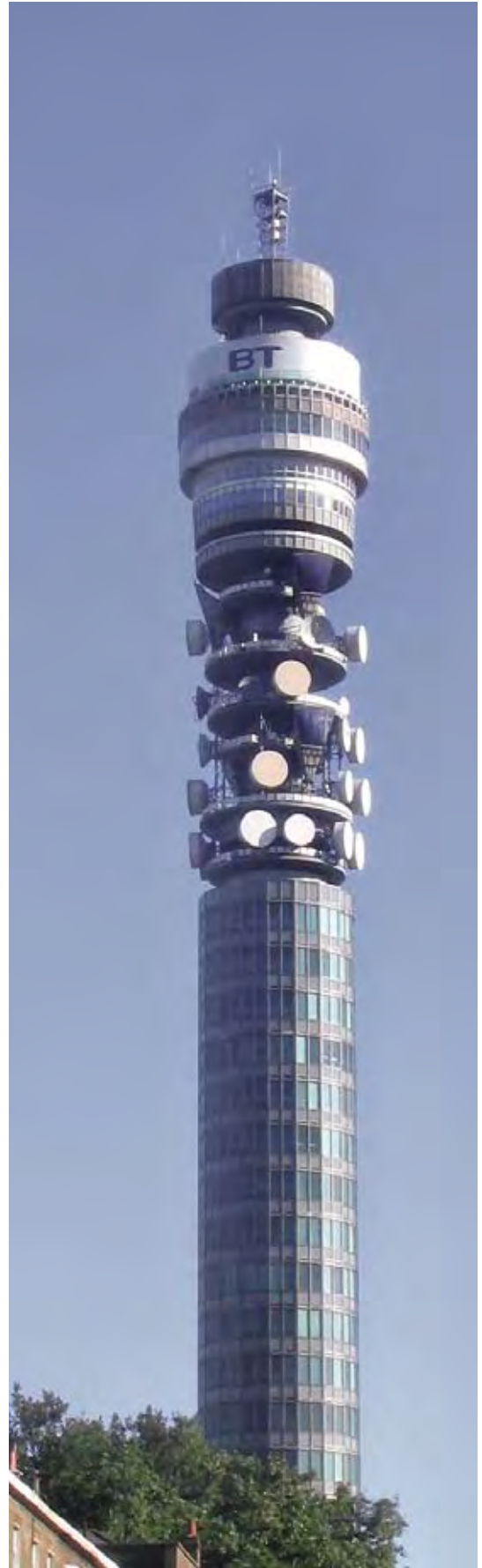
ERIC BEDFORD UND G. R. YEATS

BAUKOSTEN

2,5 MILLIONEN PFUND

DREHRESTAURANT

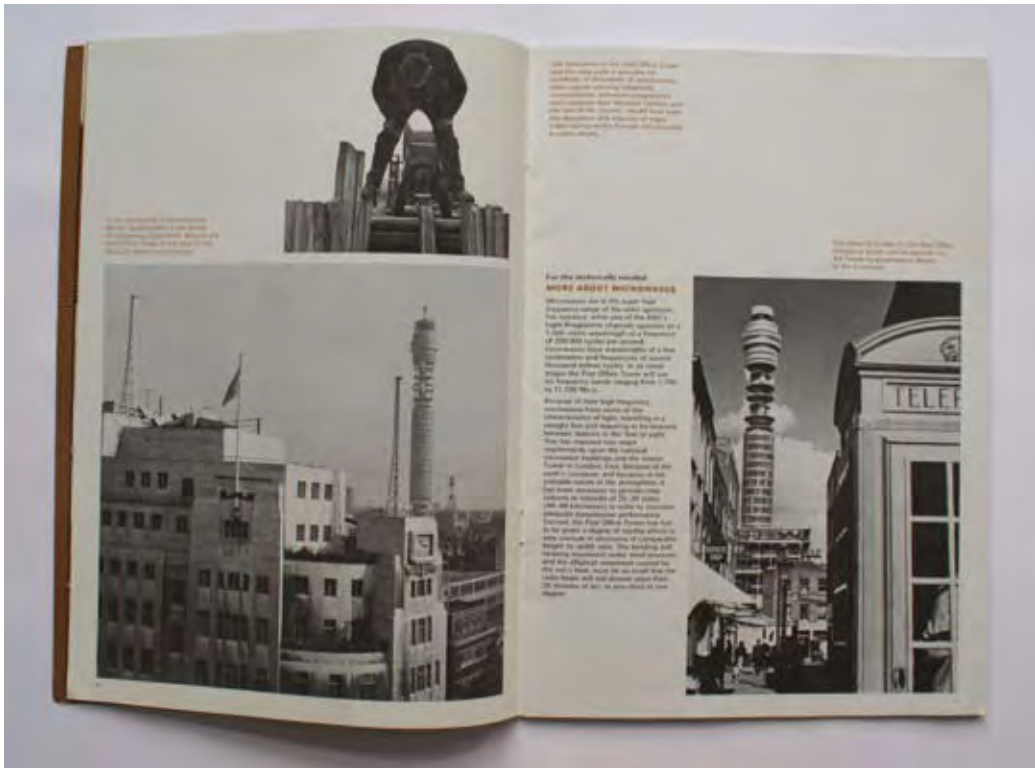
**SEIT 1971 NACH EINEM BOMBEN-
ANSCHLAG DER IRA FÜR DIE
ÖFFENTLICHKEIT GESCHLOSSEN.**



DER TURM IM BUCH



Nach Logos und Namen geht es nun um den Turm im Buch. Die Printmaterialien stellen ein Kommunikationsmittel dar. Sie präsentieren den Turm und die mit ihm verbundenen touristischen Attraktionen. Selbstdarstellungsbroschüren und grafische Aufmachung verraten etwas über den Zeitgeist während der Entstehung der Fernsehtürme.



The tower is the tallest building in London and the tallest in the world. It is 183 metres high and has a top section which is 10 metres in diameter. It is the tallest building in the world.

The tower is the tallest building in London and the tallest in the world. It is 183 metres high and has a top section which is 10 metres in diameter. It is the tallest building in the world.

For the technically minded

Information on the tower's design and construction is available in the book 'The Post Office Tower' by the author of this article. It is available from the Post Office Tower, 183 metres high, London E14 3AD. It is available from the Post Office Tower, 183 metres high, London E14 3AD.

Information on the tower's design and construction is available in the book 'The Post Office Tower' by the author of this article. It is available from the Post Office Tower, 183 metres high, London E14 3AD. It is available from the Post Office Tower, 183 metres high, London E14 3AD.

The tower is the tallest building in London and the tallest in the world. It is 183 metres high and has a top section which is 10 metres in diameter. It is the tallest building in the world.



The Post Office Tower is the tallest building in London and the tallest in the world. It is 183 metres high and has a top section which is 10 metres in diameter. It is the tallest building in the world.

It is a local point of communication, especially from all quarters of Great Britain and from overseas.

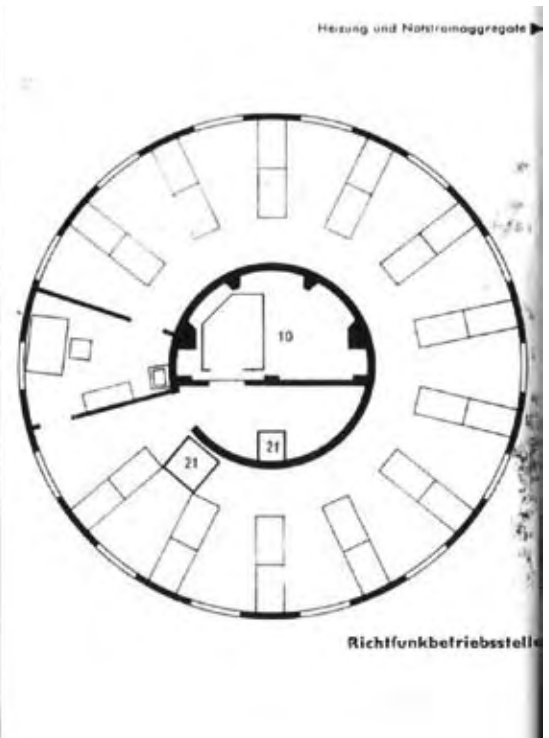
Its height is essential. It must carry signals high above all obstructions. It must carry signals high above all obstructions. It must carry signals high above all obstructions.

The tower is the tallest building in London and the tallest in the world. It is 183 metres high and has a top section which is 10 metres in diameter. It is the tallest building in the world.

Each tall building would have people's natural desire to climb and look about them. To see the top there are viewing platforms from which one may see London and beyond but not above it as they can see from other high buildings looking at the tower.

A high speed lift carries the visitor upwards at a thousand feet a minute. There is a revolving restaurant where the diner can enjoy an ever changing view.

Why was the Tower built? Here was a built and how did it work? The story is told in words and pictures on the pages that follow.



oben: Broschüre zur Eröffnung des Florianturms, 1959
 links: Bilder aus dem Heft „The Post Office Tower London“



DER TURM ALS WERBETRÄGER

Die Architektur der Türme ist so prägnant, dass sie – nicht schon allein auf Grund der Höhe – zur Kommunikation im öffentlichen Raum genutzt werden. So greift nicht nur der Turm sondern auch die Werbung an ihm direkt ins Stadtbild ein.

Wird hier der Turm zur Liffasssäule umfunktio- niert? Ein Beispiel ist der Florianturm, dessen Schaft einen Werbebanner der Firma Germanwings trägt.

Die Kugel des Berliner Fernsehturms wird zur Fussball Weltmeisterschaft 2006 zum Telekom- Ball. Diese wirbt hier in Eigenregie. Genauso am Kölner Colonius, wo zwei grosse, leuchten- de Magenta-Ts angebracht sind. Bei Nacht wirken sie fast schon erhaben über der Stadt.





NAME

DONAUTURM

STADT

WIEN, ÖSTERREICH

BAUZEIT

1962-1964

HÖHE

252 METER

ARCHITEKT

HANNES LINTL

AUSSTATTUNG

**2 DREHRESTAURANTS
BUNGEE-SPRUNGANLAGE**

AUFZÜGE

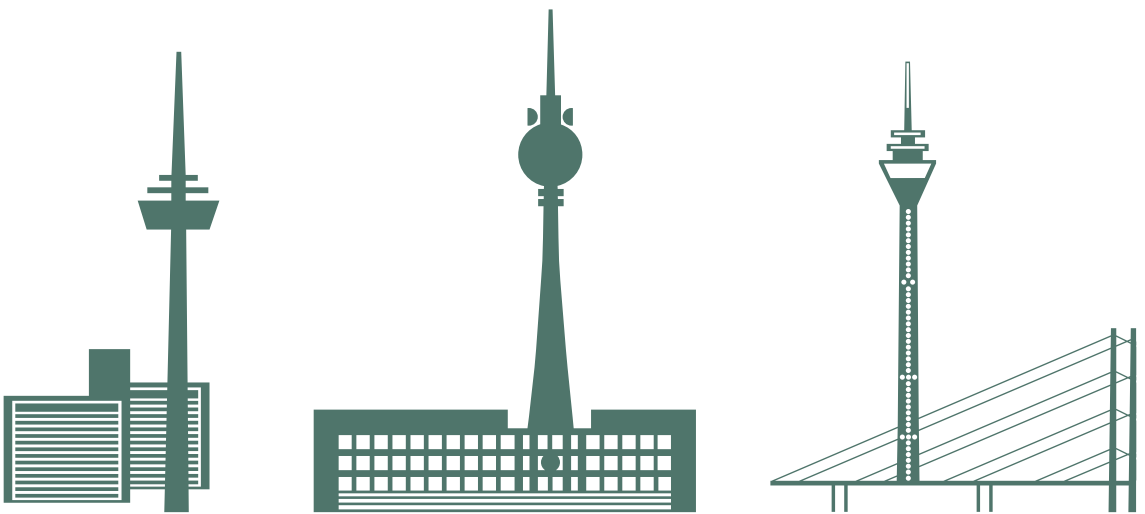
2 PERSONENAUFZÜGE

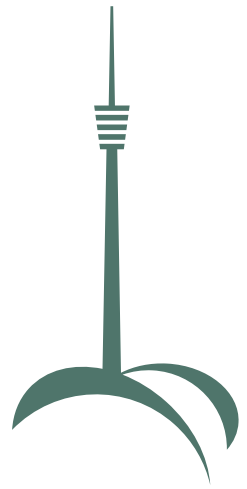
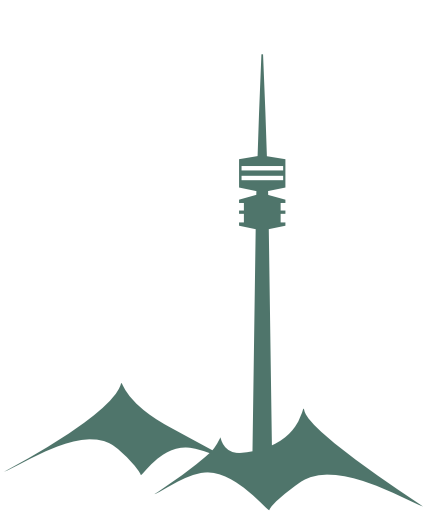


DIE WERBEWELLE

Am Stahlrohrmast über dem Turmkopf sind seit dem Bau 1964 zwei große Werbeembleme angebracht. 1998 wird daran das Logo der Bank Austria mit Hilfe eines Hubschraubers montiert. Die Welle ist das höchst montierteste, sich drehende und leuchtende Werbelogo der Welt und misst 10x7x3 Meter.









DER TURM ALS SYMBOL

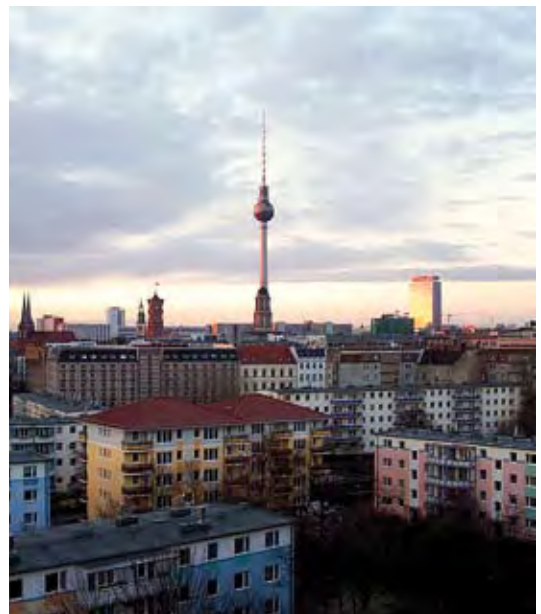
Während sich um West-Berlin eine Mauer zieht, wird unweit auf dem Alexander Platz ein neues Wahrzeichen geschaffen – der Berliner Fernsehturm. *Der Turm der Signale*¹⁴ soll vor allem als Denkmal für Marx und Engels dienen.

Die Flugwarnfeuer, Aufzüge und Klimaanlage müssen jedoch aus dem Westen importiert werden. Dort wird der Turm soweit ignoriert. Er ist Wahrzeichen Ost-Berlins und der gesamten DDR. *Er gilt als Vorzeichen einer medial geprägten Zukunft und als Symbol der Leistungsfähigkeit des Sozialismus.*¹⁵

Nach dem Fall der Berliner Mauer wird er dann zum Wahrzeichen für gesamt Berlin und das, wie kein anders Ost-Bauwerk. Er ist somit

als politisches Symbol geradezu einzigartig. Zu DDR-Zeiten steht er am Rande der Hauptstadt. Heute ist er der Turm, der am weitesten in das Zentrum einer Stadt gerückt ist und signalisiert dem Besucher: *Hier ist Mitte, hier ist Moderne*¹⁶.

Durch die Sonne entstehen auf der Kugel Reflektionen in Form eines Kreuzes. In Anspielung auf die atheistische Grundeinstellung der sozialistischen Regierung bezeichnen die Berliner dieses leuchtende Kreuz als „Rache des Papstes“. Das Bauwerk an sich wird aus diesem Grund auch „St. Walter“ (nach Walter Ulbricht) genannt.



14+16 Fernsehturm Alexanderplatz Berlin
15 Von der Partei zur Party

Es gibt eine Fülle von Gebrauchs-Grafiken zum Berliner Fernsehturm. Von der Kinderzeitschrift „Bummi“, die den Turm oft lächelnd darstellt, über Plakate zum 100. Geburtstag Lenins im Auftrag des Zentralkomitees der SED oder zu den Weltfestspielen 1973. Immer wieder – damals wie heute – taucht er auf Plakaten, Plattencovern und Partyflyern auf. Er ist ein solch einprägsames Icon, dass er mit seiner Bildmarke fast schon an den Eiffelturm heranreicht. Dieser alleine steht für „Paris“ und drückt somit eine ganze Stadtverbundenheit aus. In Paris durchaus touristischer Natur, steht der Berliner Fernsehturm jedoch für Heimatgefühl und Identifikation mit der Metropole.



Weltfestspiele
der Jugend
und Studenten



Berlin 1973
Hauptstadt der DDR

Der Berliner Alex ist ein so starkes Symbol, dass er sogar in Liedtexten auftaucht.

Das eigens für die Jungen Pioniere gedichtete Fernsehturmlied besingt diesen im Dreiviertel-Takt.

*Der Fernsehturm ist groß und schlank,
groß und schlank, groß und schlank
und hat ein Bäuchlein blitzeblank,
Bäuchlein blitzeblank, Bäuchlein blitzeblank.
Da ist kein Magen drin, nee, nee,
sondern ein Fernsehturmcafé.
Groß und schlank, blitzeblank, Fernsehturmcafé¹³.*



13 Komposition: Hans Naumilkat, Text: Helmut Stöhr
Gesungen von: Jacqueline und dem Kinderchor des
„Edgar-Andre-Ensembles“

Das Dj-Duo Lexy & K-Paul veröffentlichen im Sommer ihre Single „Der Fernsehturm“.

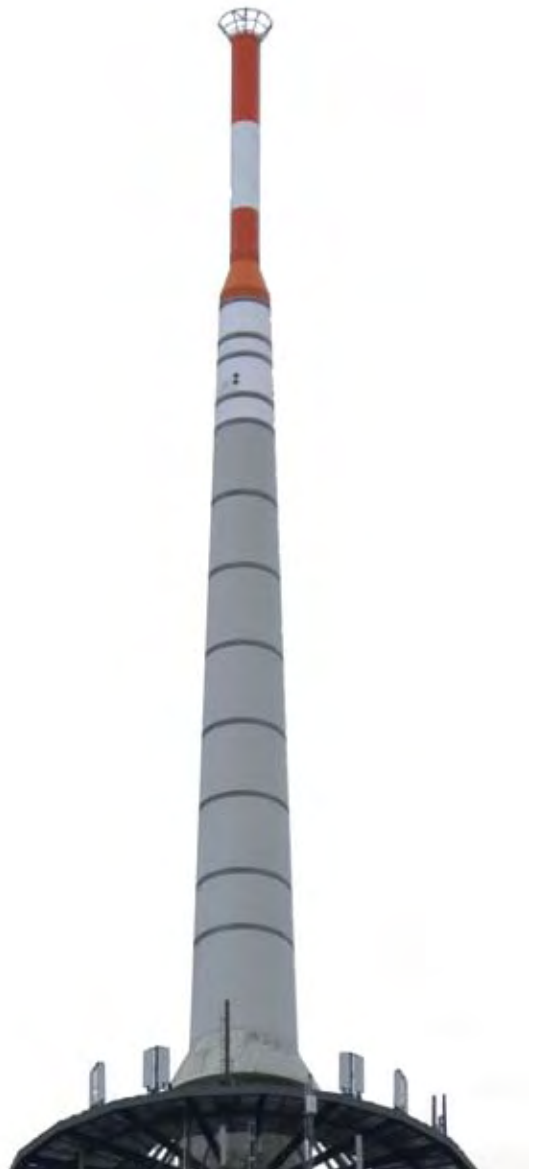
*Der Fernsehturm hat Ohren,
kein Ton geht ihm verloren,
doch macht er einmal Pause,
habt ihr kein Bild zu Hause.*

Lexy & K-Paul personifizieren den Fernsehturm. Zu DDR-Zeiten könnte man die im Text beschriebenen „Ohren“ als Bespitzelung der Stasi interpretieren.



DAS VERLASSENE SCHIFF

Mittlerweile stehen viele der einstigen Wahrzeichen komplett leer. Verwaiste Restaurants, defekte Aufzüge, Asbest verseuchte Räume. Es sind keine neuen Anwendungen in Sicht. Ob Schnellimbiss, Bürofläche, Ausstellungsraum – es gibt immer wieder neue Ideen und Konzepte, die fast täglich die Deutsche Funkturm GmbH, Besitzer der meisten deutschen Fernsehtürme, erreichen. Diese lehnt jedoch ab. Die Pacht und die Wiederinbetriebnahme stellen solch immense Kosten dar, dass die Türme nun im Gesamtpaket zum Verkauf stehen.



NAME

COLONIUS

STADT

KÖLN

BAUZEIT

1978-1981

HÖHE

233 METER

ARCHITEKT

PROF. FRITZ LEONHARDT

PROF. ERWIN HEINLE

AUSSTATTUNG

**RESTAURANT UND AUSSICHTS-
PLATTFORMEN GESCHLOSSEN**

AUFZÜGE

2 PERSONENAUFZÜGE



VIVA COLONIUS?

Vor dem Bau stellt die Stadt Köln, Eigentümerin des Baugrundstücks auf dem Grüngürtel, die Bedingung, den Turm mit Restaurant und Aussichtsplattform zu planen.

Anfang der 1990er sind diese dann nicht mehr rentabel zu betreiben. 1993 zieht sich Dorint als Pächter zurück und seit dem ist der Turm für den Publikumsverkehr geschlossen. Führungen gibt es bis vor einiger Zeit noch. Auf Grund der maroden Aufzugsanlagen ist das jetzt jedoch nicht mehr möglich. Bei einer öffentlichen Nutzung müssen zu hohe Auflagen erfüllt werden. So ist eine Instandsetzung des Restaurants nur durch Übernahme der gesamten Kosten durch einen neuen Pächter möglich. Laut Zeitungsberichten beträgt die damalige Pacht allein 70.000 DM pro Monat.



GOLDENE ZEITEN

In einem Telefonat mit dem ehemaligen Küchenchef Andreas Neumann erfahre ich interessante Details vom damaligen Restaurantbetrieb. Die Dorint GmbH betreibt damals im Kellergeschoss die zentrale ihrer gesamten Restaurants. Im so genannten Bereich -4 sind außerdem eine Bäckerei und die Metzgerei untergebracht. Mit dem Aufzug für Mitarbeiter, der bei großem Besucherandrang auch den Gästen zur Verfügung steht, gelangen die Angestellten – nachdem sie einen Sicherheitscode eingegeben haben – vom Keller ins Restaurant in 166 Metern Höhe. Der Drehring, auf dem die Tische und Stühle stehen, fährt eine Umdrehung in der Stunde. Die Kellner können durch drei Ausgänge vom mittleren, verankerten Teil zu den Gästen gelangen.

Auf 170 Metern Höhe befindet sich der Bankettsaal mit Hauptküche. Hier werden Hochzeiten und Partys gefeiert. Diese haben Samstags hohen Andrang und *da wollen dann schon mal 200 Gäste gleichzeitig nach oben.*

Bei starken Stürmen schwankt der Turm. Auf Höhe des Restaurants bis zu 40 cm. Es fühlt sich an *als wäre man besoffen*, erinnert sich Andreas Neumann. Die Stahlseile in den Aufzügen schlagen aneinander und einige Male müssen die Gäste sogar im Schacht vom einen in den anderen Aufzug wechseln.





Bilder vom Coloniaus Turmrestaurant 1991

Auf meine Frage an die Deutsche Funkturm GmbH, ob ich zum Zwecke meiner Recherchen dort hoch dürfe, bekomme ich ein klares *Nein*. Es dürfen nur unterwiesene Personen über den Techniker-Aufzug nach oben. Dort oben erwarten einen – neben einer bestimmt tollen Aussicht – entkernte Geschosse. Fotos von diesem Leerraum in der Luft habe ich im Internetforum www.lostplaces.de gefunden.



Die Kanzel gleicht einem auf Grund gegangenen Schiff. Einer Ruine, die einst Wahrzeichen war. Liftier, Kassendame, Restaurantchef – alle haben das Schiff verlassen. Zurück bleibt eine verwaiste Kanzel, in der ab und zu Licht brennt. Dann wenn die Techniker der Telekom dort oben sind.



***DER COLONIUS IST DER LÄNGSTE –
ABER DER DOM BLEIBT DER GRÖSSTE.***

Kölner Volksmund



NAME

HEINRICH-HERTZ-TURM

STADT

HAMBURG

BAUZEIT

1965-1968

HÖHE

279,8 METER

ARCHITEKT

FRITZ TRAUTWEIN

FRITZ LEONHARDT

AUSSTATTUNG

**RESTAURANT UND AUSSICHTS-
PLATTFORMEN GESCHLOSSEN**



DER HAMBURGER



Ein weiterer Grund für die Schließung der Türme sind baurechtliche Anforderungen. Diese waren Ende der 1960er Jahre anders als heute und so stellt sich hier die Frage der Nachrüstung. Der Hamburger Fernsehturm hat seine Türen seit 2001 für die Öffentlichkeit geschlossen.

Dem Hamburg Journal, Regionalmagazin des NDR Fernsehens, liegt ein städtisches Gutachten über den Hamburger Fernsehturm vor. Danach ist der Brandschutz für eine öffentliche Nutzung unzureichend. Die Treppe stellt dabei das Hauptproblem dar, weil die Flucht von Personen durch die Enge erschwert wird und der Fluchtweg außerdem verrauchen würde. Das Gutachten kommt daher zu dem Urteil, *dass (...) weder die einfache Nutzung als Aussichtsplattform ohne Gastronomie, noch eine Nutzung als Büro oder als Versammlungsstätte baurechtlich zulässig ist.*¹⁷

Im Mai 2007 installiert der Lichtkünstler Michael Batz in Zusammenarbeit mit der Hamburger Eishockey-Mannschaft Freezers eine spezielle Beleuchtung der Aussichtsplattformen. In 130 Metern Höhe erstrahlen diese von innen. Scheinwerfer setzen den „Tele-Michel“ vom Boden aus in blauweißes Licht. Durch die Aktion wurde der Turm für kurze Zeit „wiederbelebt“. Eine zukünftige Wiedereröffnung steht jedoch nicht an.

DIE RUINE

Mit dem Bau des Fernsehturms in Jekaterinburg, Russland, wird gegen Ende der 1980er Jahre begonnen. Er soll über 400 Meter hoch werden und auch über ein Restaurant verfügen. Allerdings gehen zu Beginn der 1990er Jahre die finanziellen Mittel aus und der Turmbau wird bei 220 Metern Höhe eingestellt. Extremsportler benutzen ihn zum Klettern und Springen, im Sommer werden Rockkonzerte am Turmfuß veranstaltet.



LIEBE DEINEN TURM

Mir stellt sich die Frage, aus welchem Grund die Deutsche Funkturm GmbH die Türme wirklich leer stehen lässt. Die Türme im Paket verkaufen zu wollen, erscheint mir ein sehr großes Vorhaben und meines Wissens hat sich bisher noch kein Käufer gefunden. Es entsteht der Eindruck, als ob es auch nicht gewünscht ist, die Turmkanzeln zu verpachten.

Die Stadt Köln bestand damals beim Colonius ja sogar auf die Ausweitung vom Fernmelde- zum Fernsehturm als touristische Attraktion. Diese müsste sich doch hier verpflichtet fühlen, einen Teil der Kosten zu übernehmen. Des Weiteren sind sicher auch die Bürger daran interessiert, diesen Turm nicht verwahrlosen zu lassen. Es können Initiativen gegründet werden, die Spendenaktionen organisieren. Dem potentiellen Besucher kann erklärt werden, dass durch seine Eintrittskosten der Turm erhalten bleiben kann, so wie das in Stuttgart nach der Eröffnung auch funktioniert. Mit temporären Veranstaltungen, wie „Liebe deine Stadt“, lassen sich Besucher anlocken, die dann auf den Turm hinauffahren.

Der Bewohner einer Stadt sollte die Möglichkeit bekommen, eben diese aus einer völlig neuen Perspektive, von oben, zu betrachten. Das löst immer Begeisterung aus. Die Identifikation und Liebe zur Stadt wird bewusst gemacht.



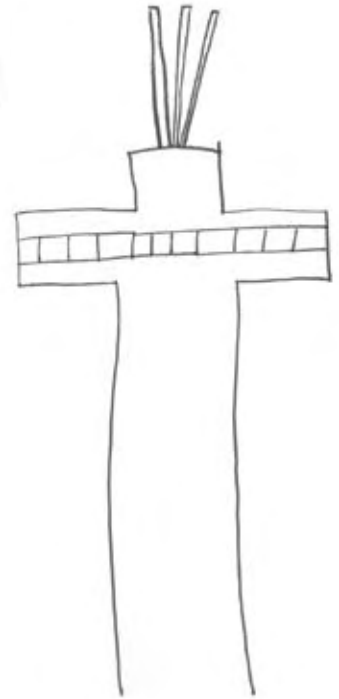
„Liebe deine Stadt“ zeichnet seit Mai 2005 herausragende Gebäude der 50er und 60er Jahre mit überdimensionalen Preisschleifen aus. In unregelmäßigen Abständen finden Preisverleihungen statt in deren Rahmen sich ein Laudator der Frage nach der Kölnischen Identität stellt. Am Ende soll ein Parcours entstehen, der die Kraft und Vielschichtigkeit dieser Gebäude verdeutlichen soll.

BÜRGERTURM

„Zeichne mir bitte einen Fernsehturm.“
Mit dieser Aufforderung, einem Stück Papier und einem Stift trete ich an verschiedene Bürger unterschiedlicher Städte heran. Was bedeutet für sie „Fernsehturm“? Stehen sie in einem Verhältnis zum Turm ihrer eigenen Stadt? Versuchen sie, diesen nachzuzeichnen oder lassen sie ihrer Fantasie freien Lauf? Hier zeige ich eine Auswahl an ganz unterschiedlichen Auffassungen. Interessant ist das Merkmal „Antenne“, welches bei fast allen Türmen einen besonderen Stellenwert hat. Obwohl die Zeit zum Zeichnen knapp ist, sind die meisten Türme detailliert dargestellt. Die Fensterfassade, sogar die Menschen die vom Turm aus nach draussen blicken, werden skizziert. Die Turmformen variieren sehr stark. Es gibt Anlehnungen an bekannte Türme – vor allem an den Berliner Fernsehturm mit kugelförmiger Kanzel – aber auch ganz neuartige Turmformen.



Irene, Post-Angestellte aus Köln



Julia, Zahnärztin aus Mainz



Konrad, 9 Jahre



Andrea, Ethnologin



Waltraud, 40, DJ und Autorin

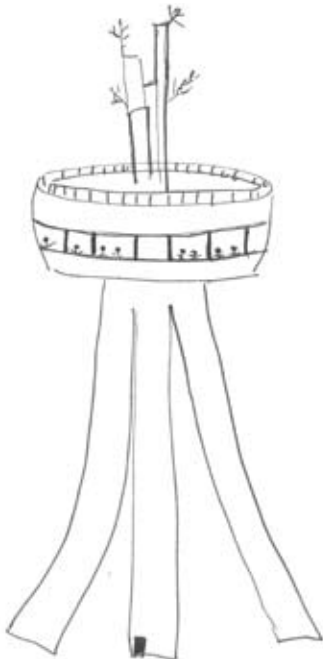


Klaus, Bauingenieur aus Kassel

Lukas, Händler aus Köln

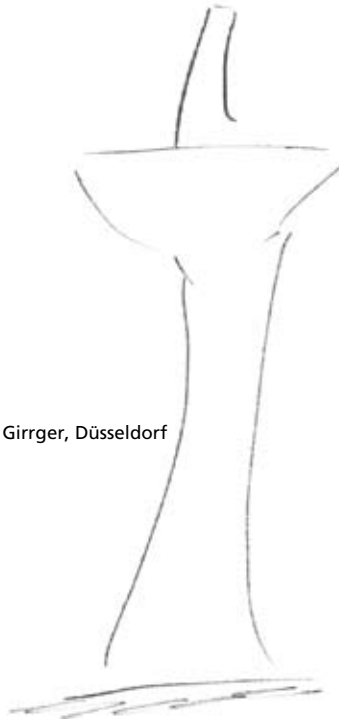


Galina, Designerin, Israel



Dani, Redakteurin

Herr Girrger, Düsseldorf



Volker, 39 Jahre, Berlin



ZUM SCHLUSS



Die Mehrfachnutzung eines Fernmeldeturmes ist sinnvoller und preiswerter als eine nur einfache Nutzung. Eine besondere Standortwahl verbessert die Attraktivität der Fernsehtürme. Dieser Ansicht ist Prof. Erwin Heinle¹⁸. Er geht davon aus, dass die Verknüpfung mit verschiedenen Freizeit-Aktivitäten sinnvoll ist.

Der Stratosphere Tower ist ein Beispiel dafür. Er wird Mitte der 1990er in Las Vegas als Hotel und Freizeitbau geplant. Er ist mit 355 Metern der höchste freistehende Turm in Amerika. Auf der Aussichtsplattform in 270 m Höhe befindet sich das Restaurant „Top of the World“. In dieser Höhe sind auch die drei Fahrradattraktionen aufgestellt. „The Big Shot“ befördert den Passagier 48 Meter nach oben und lässt ihn dann im freien Fall wieder nach unten. „Insanity“ und „X-Scream“ sind ein Karussell, das sich außerhalb der Aussichtsplattform dreht und eine Schaukel, die über den Rand der Plattform hinausragt.

Der Stratosphere Tower ist ein gutes Beispiel für eine Mehrfachnutzung. An möglichen Konzepten fehlt es nicht, jedoch an Ideen zur effizienten und ökologischen Kostenplanung.

Solange es Städte gibt, haben Türme ihre Bedeutung. Im Laufe der Jahrtausende ändert sich diese, so wie sich die Menschen und ihre Bedürfnisse ändern. Immer aber sind die Türme Sinnbild der Zeit, in der sie errichtet werden. Fernsehtürme sind Zeitzeugen des technischen Fortschritts, der mittlerweile an ihnen vorbei gezogen ist. Der ursprünglichen Aufgabe, nämlich die Ausstrahlung von Radio und Fernsehprogrammen über die Funktechnik, bedarf es heute nicht mehr. Der Datenverkehr über Glasfaser hat den Funkverkehr abgelöst. In einigen Türmen funktioniert das Zusammenspiel von Technik und touristischem Bereich einwandfrei, andere Türme sind heute verlassen, die einstigen Wahrzeichen, mit der sich eine Stadt und ihre Bewohner identifiziert haben. Vielleicht kann man diese leerstehenden Türme als Baudenkmäler bezeichnen.



LITERATUR

Türme aller Zeiten – aller Kulturen

Erwin Heinle, Fritz Leonhardt
Deutsche Verlagsanstalt 1988

Türme

Paul Maar
Verlag Friedrich Oetinger 1987

Was ist was? Türme

Dr. Rainer Köthe
Tessloff Verlag 1990

Den Wolken entgegen - Die höchsten Türme Deutschlands

Kai Eckart
UTZ Verlag 1998

Der Eiffel Turm

Michael Köhler
Heyne Verlag 1990

Vom Wagnis zum Wahrzeichen

Fernsehturm-Betriebs-GmbH 2006

Fernmeldeturm Frankfurt

Hochbaureferat 46 A der Oberpostdirektion
Frankfurt am Main

Rheinturm Düsseldorf, Daten und Fakten

Klaus Müller, Hermann Wegener, Heinz-Gerd Wöstemeyer
Triltsch Verlag 1990

The Post Office Tower London

Holdens Press Bureau Ltd 1967

Von der Partei zur Party –

Der Berliner Fernsehturm als grafisches Symbol

Dirk Berger, Ingo Müller, Sandra Siewert
s.wert design 2003

Fernsehturm Alexanderplatz Berlin

Stadtwandel Verlag 2004

Ströme verbinden die Welt

Jan-Peter Domschke
B.G. Teubner Verlag 1997

Signale - Die Geheimnisse der Telekommunikation

John R. Pierce, A. Michael Noll
Spektrum Verlag 1992

BILDMATERIAL

Türme aller Zeiten – aller Kulturen
8,10,15,17-18,22,27,30,32-33,36,46,70,82,90

Vom Wagnis zum Wahrzeichen
20,23-25,60 (Logo Stuttgart)

Der Eiffelturm
16

Rheinturm Düsseldorf
45

IDR-Archiv
31,53-54,56 (oben),58-59

Fernsehturm Berlin
75 (Kugel)

Fernmeldeturm Frankfurt
38,66

Faltblatt Colonus Turmrestaurant
60 (Logo Köln),67

Faltblatt Arena One GmbH
49

BT Tower London
63-64

Von der Partei zur Party
76-77

Skylon Tower, Presseabteilung
41,60 (Logo Ontario)

Donauturm, Presseabteilung
60 (Logo Wien)

CD-Cover, Die schönsten Pionierlieder 2
78

CD-Cover, Der Fernsehturm, Lexy und K-Paul
79

kikkerbillen
72-73

Google Earth
41

www.lostplaces.de
86

Liebe deine Stadt.de
93

www.cntower.ca
29

Internet
7,9,12-13,34,35 (außer Turmfuß),40,68,71,92, 96

Andreas Müller
48-51

Andreas Neumann
83-85

Anna Lederer
21,35 (Turmfuß),52,55,56,68-69,81,83,86
(draußen),87

Detlef Woltmann
47,65

Ed Sanders
62

Konrad Fuchs
89

Michael Pfisterer
99

Moritz Halfmann
28

PERSONEN

Andreas Neumann

Architekturbüro Albrecht und Partner

Christina Dörp, Arena One GmbH

Detlef Woltmann, Fernsehturm Dortmund

Frau Ellendt, Leonhardt + Ändra

Herr Ferroni und Frau Haberland, Heinle, Wischer und Partner

Jörg Wiegels

Klaus Zinnhobler, Deutsche Funkturm GmbH

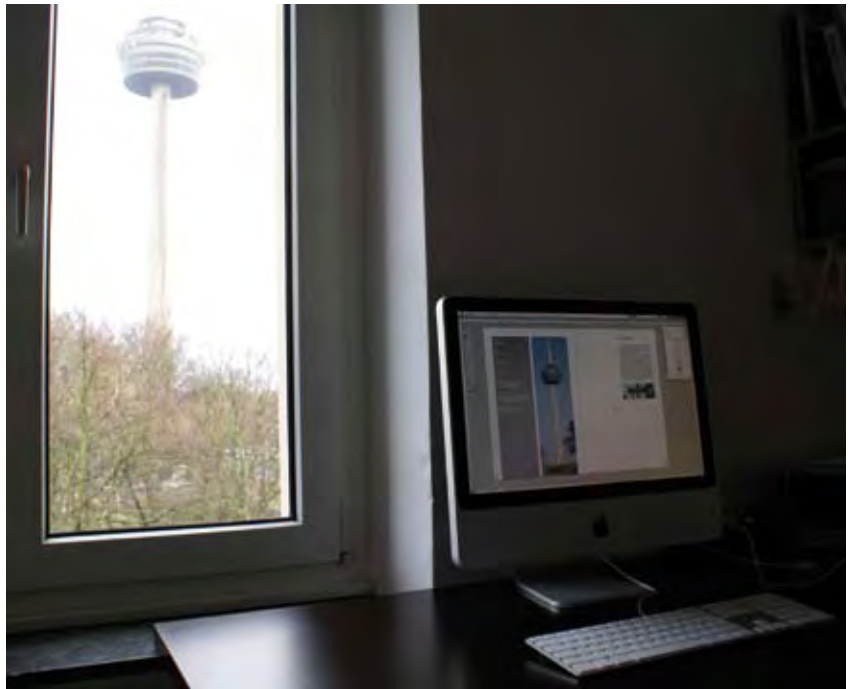
Luisa Vollmar, Pressestelle Telekom

Petra Schwarze, Verlag M. DuMont Schauberg

Richard Girrger, IDR

Udo Bonkowski, Günnewig Rheinturm Restaurants

Ulrike Unzicker-Frittel



Blick von meinem Arbeitsfenster aus...

DANK AN

Professor Michael Gais
Jörg Mennickheim
Conny Crumbach
Andreas Müller
Silke Dreesbach

