

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/
Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Tech-
nischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

<http://www.ub.tuwien.ac.at>



The approved original version of this diploma or
master thesis is available at the main library of the
Vienna University of Technology.

<http://www.ub.tuwien.ac.at/eng>



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN
Vienna University of Technology

DIPLOMARBEIT

Shrubhill Tramworks Workshop
Baugeschichte und Bauanalyse einer schottischen Remise

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades einer Diplom-Ingenieurin
unter der Leitung von

Ao.Univ.Prof. Dr.phil. Gerhard Stadler

E251.2 - Institut für Kunstgeschichte, Bauforschung und Denkmalpflege
Abteilung für Denkmalpflege und Bauen im Bestand

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung
von

Julia Korina Soulos
0509784

Wien, am 28.10.2014

DANKSAGUNG

An dieser Stelle möchte ich mich bei all jenen Personen bedanken, ohne die ich diese Diplomarbeit nicht geschafft hätte. Deshalb widme ich diese Arbeit meinen Eltern, die mich auf dem langen Weg meines Studiums mit all den Höhen und Tiefen unterstützt haben und meinem Freund Anastasios, der mir die benötigte Kraft und den emotionalen Rückhalt gegeben hat.

Mein besonderer Dank gilt auch meinem Betreuer Herrn Professor Gerhard Stadler, der mich während meiner Diplomarbeit umfangreich unterstützt hat und zu jeder Zeit für mich und meine Anliegen da war.

Aber auch all jenen möchte ich meinen Dank aussprechen, die durch ihre fachliche Unterstützung zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben, sowie dem Besitzer der Remise, Herrn Philip Myerscough.

Vielen Dank auch meinem Bruder Jannis, Monja, Simone und Wolfgang die immer für mich da sind.



1

Vorwort und
Einleitung

Seite 7



2

Die Geschichte der
Straßenbahn in
Edinburgh

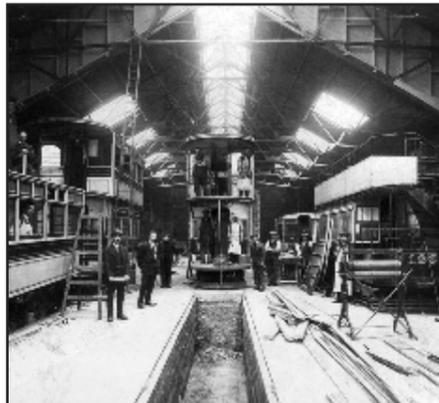
Seite 13



3

Die Geschichte der
Shrubhill Tramworks
Remise

Seite 25



4

Vergleichsbeispiele,
Remisen in
Schottland

Seite 63



5

Denkmalpflege in
Schottland

Seite 85



6

Das Shrubhill
Tramworks Areal

Seite 99



7

Die Gebäudeanalyse

Seite 109



8

Die Instandhaltung

Seite 125



9

Das Konzept

Seite 137



10

Der Entwurf

Seite 145



11

Quellen- und
Literaturverzeichnis

Seite 157



12

Abbildungsverzeichnis

Seite 165



Vorwort und Einleitung

VORWORT

Während meines Masterstudiengangs richtete ich mein Hauptaugenmerk auf die Themen „Denkmalpflege“, „Baugeschichte und Bauforschung“, sowie „Bauen im Bestand“. Aufgrund von Lehrveranstaltungen wie Entwerfen und Module konnte ich in die Materie eintauchen und mir diesbezügliche Kenntnisse aneignen. Ich lernte, welche Herausforderungen der Umgang mit historischem Bestand bieten kann und mit welchen Schwierigkeiten man konfrontiert wird. Meine Aufmerksamkeit richtete sich jedoch, seit ich mich mit Architektur beschäftige, auf jene historischen Gebäude, die nicht das Interesse der Allgemeinheit erwecken. In diese Kategorie fallen meist Industriegebäude und Gebäude der vernakulären Architektur, jene also, die eher als Nutzbauwerke gesehen werden und nicht als Prachtbauten.

Im Laufe meines Studiums entdeckte ich auch das Reisen. Zahlreiche Exkursionen in Europa, Asien und Afrika weckten meinen Wunsch, für einige Zeit im Ausland zu leben und zu arbeiten. Darum war es mein Ziel, meine Diplomarbeit in einem Englisch sprechenden Land zu verfassen, um andere gesetzliche Bestimmungen, Anschauungen und Ausführungen kennenzulernen.

Bei einem meiner Aufenthalte in Schottland war ich auf die Shrubhill Tramworks Remise in Edinburgh gestoßen. Schon in Wien hatten mich Straßenbahn-Remisen und ihre Entwicklung fasziniert. Durch Plakate, Zeitungsartikel und Recherchen erfuhr ich, dass in den nächsten Jahren ein Projekt auf dem Shrubhill Tramworks Areal entstehen und unter dessen Zuständigkeit dieses realisiert werden sollte. Ein persönliches Treffen mit dem derzeitigen Besitzer gab mir die Möglichkeit, mehr über die Remise zu erfahren und er gestattete mir, mich jederzeit im Areal aufzuhalten, um eine Baudokumentation sowie eine Bauanalyse durchführen zu können.

Die interessanten Überreste der einstmals größten Remise Edinburghs wie auch eine fehlende Dokumentation der Geschichte dieses wertvollen Industrie- beziehungsweise Transportgebäudes führten dann zum Entschluss, dieses im Rahmen meiner Diplomarbeit zu erforschen und zu dokumentieren.

ABSTRACT

Towards the end of the 19th century, the City of Edinburgh and its neighbouring boroughs introduced trams to their public transportation network. Initially horse-drawn, the trams in Edinburgh quickly became cable-hauled in order to better negotiate the rugged terrain. During the early inter-war years, the entire network was electrified and continued to expand until trams were gradually replaced by buses in the early 1950s. Edinburgh's last tram was operated in November 1956.

Following the decommissioning of the tram, related infrastructure was adjusted for bus use, fully repurposed, demolished or fell into disrepair. Shrubhill Tramworks, the longest-serving site in Edinburgh's urban public transportation network with a continuous use of almost 130 years, played a key role in the evolution of trams in the city.

Over the years, the site accommodated stables and offices and acted as a power plant, tram factory, tram depot and bus garage. Today, despite its historical significance and the protection it enjoys as a Listed Building, it lies in ruins. The private owners of the site have put forward several proposals for its development, but none have come to fruition. Although trams have recently been reintroduced to Edinburgh, there are no plans for the site. In preparation for future development the site was partially demolished in 2007, but significant structures did survive. At the time of writing, the site is leased to the City of Edinburgh and used as a storage facility.

The purpose of this work is to explore the evolution of the Shrubhill Tramworks site in response to the lifecycle of Edinburgh's trams. As tram sites in Scotland have only recently begun to attract attention, existing literature on the subject is quite limited, has a narrow spectrum of sources and is of varying accuracy. While this posed challenges, it also provided opportunity for creating original work.

This book focuses on the history of the site and examines the architectural features, construction and materials of its structures. It takes an in-depth look into Scotland's regulatory framework for the protection of its industrial heritage and finally, outlines a master plan for the site and proposes the redevelopment of its remaining structures in a way that highlights their importance and conserves their character.

The research for this book, on-site as well as in archives, plan-stores and national and city libraries, was conducted mainly during my stay in Edinburgh, which was sponsored by the Scholarship for Short-term Scientific Work awarded by Vienna's University of Technology.

EINLEITUNG

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts ergänzten die Stadt Edinburgh und ihre Vororte das öffentliche Verkehrsnetz durch Straßenbahnen. Zuerst wurde diese mittels Pferdekraft gezogen, dann durch Kabel, um die Straßenbahnen einfacher und sicherer die hügeligen Straßen hinauf- und hinunterziehen zu können. Während der frühen Zwischenkriegszeit wurde das komplette Netzwerk elektrifiziert und immer weiter ausgebaut, bis in den 1950er Jahren die Straßenbahn nach und nach durch Busse ersetzt wurde. Die Einstellung erfolgte schließlich im November 1956.

Danach wurde die entsprechende Infrastruktur zunächst für Busse umgebaut. Nach der Verlegung der Busse in ein neu errichtetes Depot wurden die Gebäude umgewidmet, abgerissen oder dem Verfall überlassen. Shrubhill Tramworks war mit einem Dauereinsatz von fast 130 Jahren die am längsten genutzte Remise der Stadt und spielte eine entscheidende Rolle für den vollständigen Betrieb der Edinburgher Straßenbahn. Über all diese Jahre waren im Areal ein Heizraum sowie ein Maschinenraum, Büros, Lager, Ställe und unterschiedliche Werkstätten untergebracht, da Shrubhill Tramworks als einzige Remise auch Straßenbahnen herstellte.

Trotz ihrer historischen Bedeutung und der Tatsache, dass sich die vollständige Remise unter Denkmalschutz befand, steht diese heute immer noch leer und wurde ihrem Schicksal überlassen. Die privaten Eigentümer des Areals haben der Stadtgemeinde im Laufe der Zeit mehrere Vorschläge für dessen Entwicklung präsentiert und bei den Behörden eingereicht, keiner wurde jedoch trotz erhaltener Genehmigung verwirklicht. Im Jahr 2007 wurde der Großteil der denkmalgeschützten Gebäude abgerissen. Zur Zeit der Erstellung der Diplomarbeit war das Areal an die Stadt Edinburgh vermietet und wurde als Lageplatz verwendet. Trotz der Wiedereinführung der Straßenbahn in diesem Jahr gibt es keine Pläne für Shrubhill Tramworks als Remise weiterverwendet zu werden.

Ziel der Diplomarbeit ist die Untersuchung der Geschichte dieses öffentlichen Verkehrsmittels, um die Entwicklung von Shrubhill Tramworks nachvollziehen und die damit verbundenen Veränderungen beschreiben zu können. Remisen haben in Schottland erst durch die Wiedereinführung der Straßenbahn die Aufmerksamkeit gewonnen, die sie verdienen und aus diesem Grund ist die Literatur zu diesem Thema recht begrenzt, mit einem engen Spektrum an Quellen von unterschiedlicher Genauigkeit.

Daher war eine Grundarbeit Voraussetzung. Zu diesem Zweck wurde eine Bestandsanalyse und eine ausführliche Dokumentation der Gebäude, Konstruktionen und Materialien mittels Text, Plänen und Fotos durchgeführt. Außerdem war die Auseinandersetzung mit den Gesetzen und Regelwerken des Denkmalschutzes in Schottland von

großer Wichtigkeit sowie der Umgang mit der Industriearchäologie. Der Entwurf eines Masterplans für das Areal und der Vorschlag für eine Revitalisierung der erhaltenen Gebäude sollen die Wichtigkeit einer Beibehaltung des Charakters und der Identität dieser Remise unterstreichen.

Die erforderliche Recherchen im Stadt-Archiv, im Plan-Archiv, in der Nationalbibliothek und den zahlreichen Stadtbibliotheken sowie die Bestandsanalyse und Dokumentation waren dank der finanziellen Zuwendung durch ein „Stipendium für kurzfristige wissenschaftlichen Arbeiten“ der Technischen Universität Wien möglich und wurden während meines Aufenthalts in der Stadt Edinburgh durchgeführt.



Die Geschichte der Straßenbahn in Edinburgh

Die Pferdestraßenbahn (1871-1888)

Die Kabelstraßenbahn (1888-1922)

Die elektrische Straßenbahn (1922-1956)

Die Zeit der Omnibusse (seit 1956)

Die Renaissance der Straßenbahn ab 2014

Die historischen Überreste

2

DIE GESCHICHTE DER STRASSENBAHN (TRAMWAY¹) IN EDINBURGH

Dieser Abschnitt zeichnet die Geschichte der Straßenbahn in Edinburgh nach, um auf die damit verbundenen Phasen der Entwicklungen der Bahn wie auch den baulichen Wandel der *Shrubhill Remise* hinzuleiten, auf die weiter unten näher eingegangen wird.

Die Pferdestraßenbahn (1871-1888)

Im Jahre 1871 wurde von der „Edinburgh Street Tramways Company“ das Straßenbahnnetz für Edinburgh und die Vororte Leith und Portobello gegründet. Die ersten von jeweils zwei Pferden gezogenen Straßenbahnen nahmen ihren Betrieb in Edinburgh wie auch in Leith am 6. November 1871 auf.² Sie hatten eine Kapazität von 40 Passagieren.³ Es wurden zunächst nur zwanzig Wagen bestellt, da die Fahrzeuge sehr schwer zu transportieren waren. Geliefert wurden sie am 21. Oktober desselben Jahres. Die weiteren Straßenbahnen, die im Anschluss verwendet wurden, baute der lokale Automobilhersteller „John Croall & Co.“. Diese wurden im Februar 1872 in Betrieb gestellt.⁴

Im Jahr 1874 existierten in der Stadt von Edinburgh bereits 32 Straßenbahnen und ein stets größer werdendes Straßenbahnnetz. Im Jahr 1877 war der Zustand der Straßenbahngarnituren jedoch nicht mehr der beste, weshalb in verschiedenen Städten Schottlands neue bestellt wurden und Edinburgh somit im Besitz von 52 Straßenbahnen war. Es rentierte sich allerdings nicht, die Fahrzeuge immer von auswärts liefern zu lassen.⁵ Daher wurde beschlossen, die *Shrubhill Remise* neu zu organisieren. Sie war bis zu diesem Zeitpunkt ein einfaches Straßenbahn-Depot mit vielen Stallungen und Futterlagern.⁶

Zweck der Neuorganisation war, einen Teil der Remisengebäude in eine Werkstätte umzuwandeln. Somit verfügte die Stadt über eine eigene Produktionsstätte, um ihre Straßenbahnen bauen beziehungsweise auch reparieren zu können. Die erste vollständig in „Shrubhill Tramworks“ gebaute Straßenbahn wurde im Mai 1879 in Betrieb genommen. In den nächsten zwanzig Jahren wurden zirka acht Straßenbahnen pro Jahr produziert. Es wurden aber auch

Busse hergestellt und bis 1881 war die „Edinburgh Street Tramways Company“ im Besitz von fünfzehn Bussen.⁷

Da die Kosten für Pflege und Ernährung der Pferde sehr hoch waren, aber auch wegen der Tatsache, dass ein Pferd nur vier Jahre hindurch imstande war, diese Arbeit zu leisten, rentierte sich die Pferdestraßenbahn nicht lange. Es musste eine Alternative gefunden werden.⁸



Abb. 1: Am unteren Ende des Leith Walk, 1898

Mitte der 1870er Jahre wurden mechanische Antriebsarten modern. Im Jahr 1875 wurde eine der Straßenbahnen *Scott-Moncrieff* überlassen, damit er eine Druckluftmaschine oder vielmehr eine Dampfmaschine einbaute. Es handelte sich um ein altes Fahrzeug, das für diesen Zweck verlängert wurde, um Platz für den Motor zu schaffen. Jedoch wurde

¹ Tramway: engl. für Schienenbahn. Der erste Wortteil wird heute noch im Baugewerbe als Tram (Balken) verwendet; Friedrich KLUGE: Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache, 21. Auflage, Berlin, 1975, S. 50.

² George FAIRLEY: Tramway Memories. Edinburgh, Surrey England 2006, p. 4.

³ Guthrie HUTTON: Old Leith, Ayrshire 1995, p. 30.

⁴ Edinburgh Trams: http://edinburghtrams.info/history_pre_56_trams, [June 2013].

⁵ Edinburgh Trams.

⁶ The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1879 Nov. 18 – 1880 April 20, p. 235.

⁷ Edinburgh Trams.

⁸ HUTTON: Old Leith, p. 30.

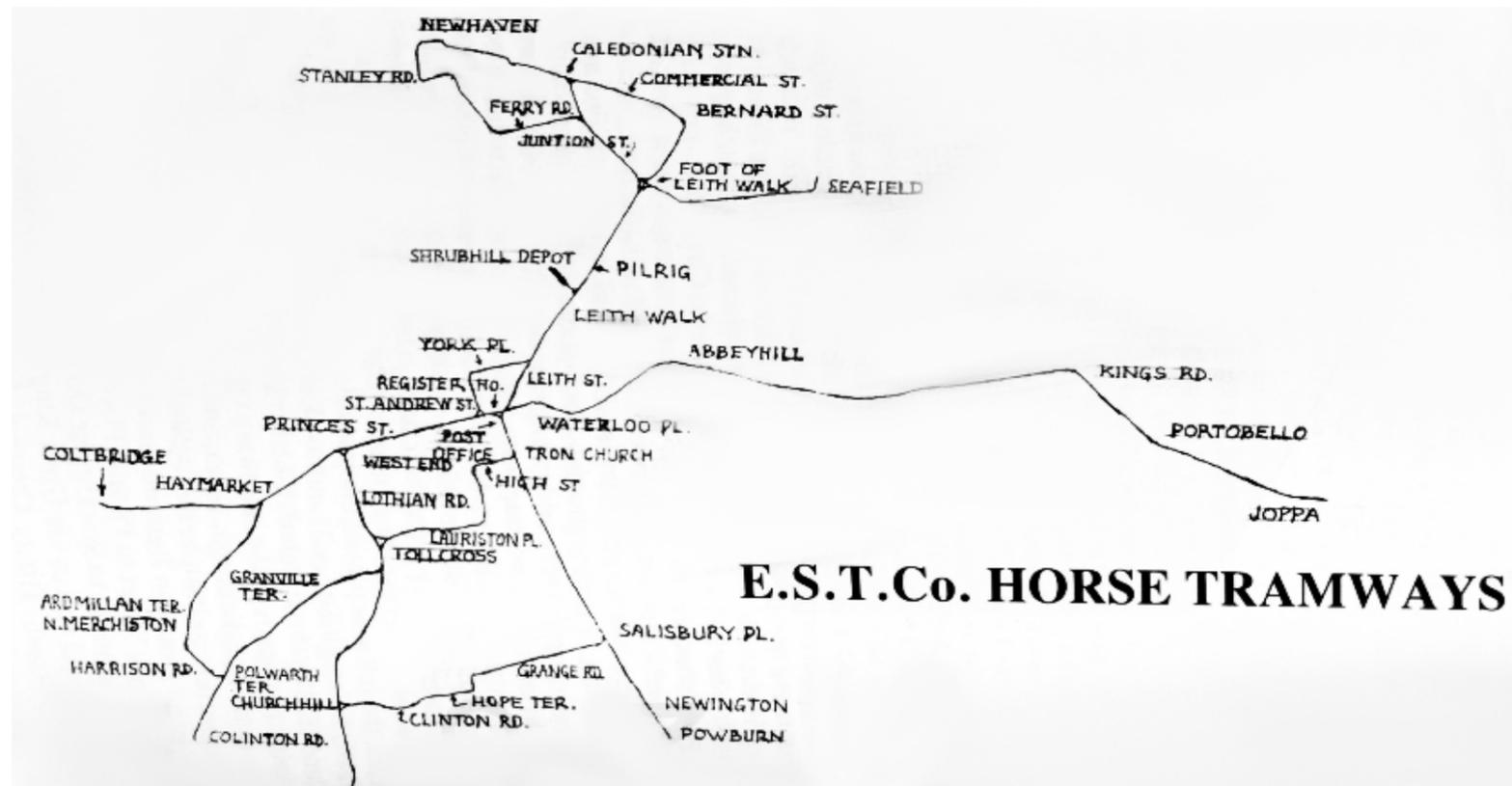


Abb. 2: Das Netz der Pferdestraßenbahn in Edinburgh

es in Edinburgh nie verwendet, sondern bei „Vale of Clyde Tramways“ in Glasgow.⁹

San Francisco in den Vereinigten Staaten von Amerika war eine der vielen Städte weltweit, die Pferdestraßenbahnen verwendete. Unmittelbarer Anlass für die Umstellung auf Kabelstraßenbahnen war ein schwerer Unfall im Sommer 1869. Nasse Pflastersteine auf einer steilen Straße und ein schwer beladenes Fahrzeug waren der Grund für den schrecklichen Tod von fünf Pferden, die von der Straßenbahn abwärts gerissen wurden, als sie diese nicht mehr zu ziehen vermochten. Augenzeuge dieses Unfalls wurde Andrew Smith Hallidie. Er war in England geboren und lebte seit 1852 in Amerika. Sein Vater hatte in Großbritannien das erste Patent zur Herstellung eines Drahtseils angemeldet. Andrew Smith Hallidie nutzte nun dieses Patent und sein Know-how um die Antriebsart der Straßenbahnen zu ändern und dadurch weitere Unfälle zu verhindern. In der Vergangenheit hatte er bereits Drahtseile verwendet, um Hängebrücken zu bauen, aber auch um schwere Erzgrubenwagen auf Schienen aus den Minen herauszuziehen. Dieses Wissen brachte ihn nun dazu, die Kabelstraßenbahn für San Francisco zu entwickeln, die seit 1873 in Verwendung ist.¹⁰

9 „Vale of Clyde Tramway“ war ein Straßenbahnunternehmen in Glasgow, das seit 1877 mit einer Dampfmaschine angetrieben wurde. Tramways in Britain 1807-1960, in: http://www.petergould.co.uk/local_transport_history/generalhistories/general/tramcar.htm, [January 2014]. Siehe auch 140 Years of Edinburgh Trams, in: http://scottishtransport.org/edin_trams-140_ysr, [January 2014].

10 Early Cable car History, in: <http://www.sfcablecar.com/history.html>, [January 2014].



Abb. 3: Die letzte Pferdestraßenbahn in Edinburgh, 1907

Die letzte Straßenbahn, die noch von Pferden gezogen wurde, fuhr am 24. August 1907. Zu dieser Zeit war die Umstellung auf Kabel, die knapp 10 Jahre dauerte, fast abgeschlossen.

Die Kabelstraßenbahn (1888-1922)

Die meisten Städte im Vereinigten Königreich wechselten in den Jahren 1900 bis 1905 von den Straßenbahnen, die mittels Pferdekraft gezogen wurden, gleich zu den elektrischen. Edinburgh jedoch nicht. Grund dafür waren die vielen Hügel der Stadt. Die damaligen Techniker stellten sich daher der Herausforderung und bauten eine Kabelstraßenbahn, die eines der größten Netze dieser Art weltweit besaß. Inspiriert wurden sie von dem Konzept in San Francisco, das die zu dieser Zeit einzige fertig entwickelte und erprobte Technik verwendete. Die *Shrubhill Tramways* Werkstätten wurden zur Herstellung der neuen Fahrzeuge genutzt.¹¹

Im Gegensatz zu Edinburgh wurde in Leith, der davorliegenden Hafenstadt, gleich zu elektrischen Straßenbahnen übergegangen. Bis zur Zusammenlegung des Straßenbahnnetzes von Edinburgh und Leith im Jahr 1920 waren die Fahrgäste gezwungen in Pilrig umzusteigen.¹² Dieser Ort wurde als „Pilrig Muddle“ bekannt, da ein großes „Durcheinander“ beim Umsteigen von einem Straßenbahnnetz in das andere herrschte.¹³ Pilrig war ein kleiner Ort, der als Grenze zwischen Edinburgh und Leith galt, als beide noch getrennte Städte genauer gesagt „Burgh“ waren.¹⁴

Die Arbeiten für die Umstellung zur Kabelbahn begannen im Jahr 1896, als Maschinenhäuser in Shrubhill, Tollcross und Portobello errichtet wurden. Zwischen den Straßenbahnschienen wurde noch eine weitere Schiene für das Kabel eingebaut. Die erste Straßenbahn, die in Edinburgh mittels Kabel gezogen wurde, machte ihre Jungfernfahrt am 26. Oktober 1899. Acht Jahre später, am 14. August 1907, fuhr die letzte Pferdebahn durch die Stadt.¹⁵

Die Kabel, mit denen sich die Straßenbahnen fortbewegten, wurden durch stationäre Dampfmaschinen angetrieben und waren immer in Bewegung. Es gab vier Stationen, nämlich Shrubhill, Tollcross, Portobello und Henderson Row, in denen diese Maschinen installiert waren.¹⁶ Deshalb bestanden die Gleise auch aus drei Schienen, wobei in der mittleren eine schmale Rinne mit einem Tunnel darunter verlief, in dem sich das Kabel bewegte. Die Straßenbahnen hatten

11 D. L. G. HUNTER: Edinburgh's transport. The Early Years (Vol. 1), Edinburgh 1992, p. 77.

12 D. L. G. HUNTER: Edinburgh Tramways Album, Keighley 1972.

13 D. L. G. HUNTER: Edinburgh's transport. The Corporation Years 1919-1975 (Vol. 2), Buckingham 1999, p. 18.

14 Burgh: war eine Bezeichnung für eine Stadt mit Stadtrechten, also für eine freie Stadt in Schottland und Nord-England. Diese Art von Aufteilung stammt aus dem 12. Jahrhundert, als König David I die erste königliche Burgh errichtete. Der Burgh-Status war analog dem Gemeinde-Status. Nach der Umstrukturierung von der Regierung im Jahr 1975 blieb der Titel „Burgh“ in Verwendung in vielen Städten, wie beispielsweise in Edinburgh, in: <http://en.wikipedia.org/wiki/burgh> [June 2013].

Siehe auch, John GIFFORD / Colin McWILLIAM / David WALKER: The buildings of Scotland. Edinburgh, Middlesex 1984, p. 645.

15 FAIRLEY: Tramway Memories. Edinburgh, p. 4.

16 Alan BROTHIE: Edinburgh. The tramway years, Dundee 1979, p. 8.

keinen eigenen Motor, sondern setzten sich in Bewegung, wenn der Fahrer das Fahrzeug an das laufende Kabel angeklammerte. Da alle Straßenbahnen einer Linie mit demselben Kabel verbunden waren, fuhren sie mit derselben Geschwindigkeit. Diese hing von der Länge der Route beziehungsweise des Kabels ab. Eine längere Route war langsamer als eine kürzere, da die Maschinen dieselbe Kraft für unterschiedlich lange Routen aufbrachten.¹⁷ Es waren insgesamt sieben lange Kabel, die ein Straßenbahnnetz von ungefähr 42 Kilometer bedienten.¹⁸ Die Kabelstraßenbahn von Edinburgh war die viertlängste der Welt nach San Francisco, Melbourne und Kansas City.¹⁹ Diese Art von Straßenbahn ist heute noch in San Francisco zu finden.²⁰

Theoretisch schien es die perfekte Lösung zu sein. In der Praxis gab es jedoch einige Komplikationen. Die Kabel waren nicht reißsicher und daher musste oft ein großer Teil des Straßenbahnnetzes wegen Reparaturarbeiten stillgelegt werden.²¹ Außerdem wäre eine weitere Vergrößerung des Kabelnetzes wegen der Errichtung neuer Maschinenhäuser mit den notwendigen Maschinen mit hohen Kosten verbunden gewesen.²² Aus diesem Grund wurde das Netz relativ rasch elektrifiziert.



Abb. 5: Die erste Probefahrt der Edinburgher Kabelstraßenbahn, 1899

Dieses Foto erschien auf einem Plakat in „Lothian Region Transport's collection“ mit dem Titel: „The First Cable Car at Pilrig 1898“. Die Bauarbeiten, die auf dem Foto zu sehen sind, wurden um 1899 abgeschlossen.

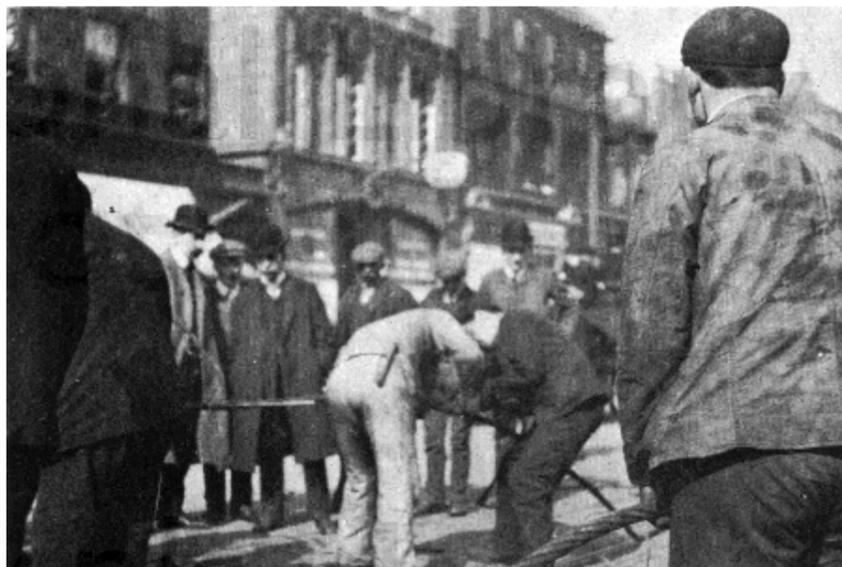


Abb. 4: Kabelreparaturarbeiten



Abb. 6: Die Kabelstraßenbahnen auf der Princes Street

17 Alan BROTCHE: Wheels Around Edinburgh, United Kingdom 2000, p. 9.

18 BROTCHE: Wheels Around Edinburgh, p. 8

19 J. C. GILLHAM / R. J. S. WISEMAN: The Tramways of Eastern Scotland, Walsall 2000, p. 5.

20 BOOTH: Edinburgh by bus, p. 4.

21 BROTCHE: Wheels Around Edinburgh, p. 8.

22 Edinburgh Trams.

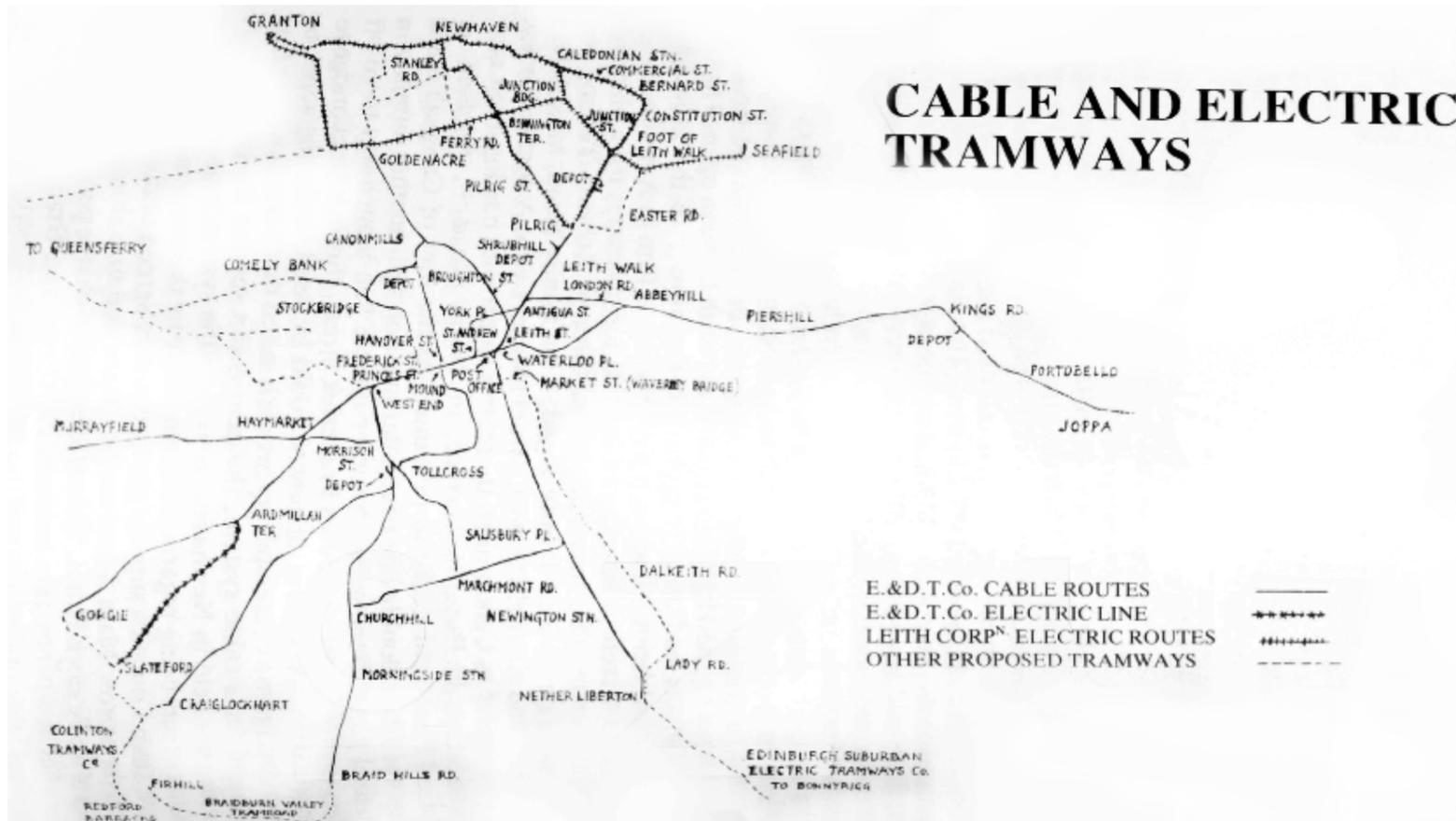


Abb. 7: Das Netz der Kabelbahn sowie der elektrischen Straßenbahn



Abb. 9: Eine der elektrischen Straßenbahnen Edinburghs in York Place, die Endstation der heutigen Straßenbahn



Abb. 8: Die Elektrifizierung der Kabelstraßenbahn

Die elektrische Straßenbahn (1922-1956)

Schon während der 1890er Jahre wurden in *Shrubhill Tramworks* zwei elektrische Straßenbahnen für die internationale Ausstellung in Craiglockhart, einem Vorort von Edinburgh, gebaut.²³ Diese wurden jedoch erst 30 Jahre später eingesetzt.

Im Jahr 1920 wurden die Linien von Edinburgh und Leith zusammengelegt.²⁴ Zu diesem Zeitpunkt wurde auch das Kraftwerk in Portobello errichtet. So war es möglich, die Strecken zu verlängern und neu zu organisieren. In Leith fuhren elektrische Straßenbahnen bereits seit dem 3. November 1905, und das dortige Straßenbahn-Unternehmen blieb auch nach der Zusammenlegung im Einsatz. Die ehemaligen Edinburgh Kabelstraßenbahnen wurden in der *Shrubhill Tramworks* zu elektrischen Straßenbahnen umgerüstet.²⁵ Im Juni 1922 nahm die erste elektrische Straßenbahn in Edinburgh ihre Fahrt auf.²⁶ Kabel-Garnituren wurden endgültig am 23. Juni 1923 eingezogen.²⁷ Bis

²³ Edinburgh Trams.

²⁴ HUNTER: *Edinburgh's transport*, 1, p. 190.

²⁵ HUNTER: *Edinburgh's transport*, 1, p. 176.

²⁶ HUNTER: *Edinburgh Tramways Album*.

²⁷ R. J. S. WISEMAN: *Edinburgh's trams. The Last Years. The east (Vol. 4)*, United Kingdom 2007, p. 3.

1924 wurden alle Strecken elektrifiziert und bis 1939 das Netz ständig erweitert.²⁸

Die Wagen waren im oberen Bereich neben der Windschutzscheibe mit einer Zahl, die die Nummer der Route angab, und darunter mit zwei farbigen Lichtern ausgestattet. Je nach Route wurde eine andere Farbkombination gewählt, um diese erkennen zu können. Es wurden rote, grüne, blaue, gelbe und weiße Lichter verwendet. So war es für jeden möglich, seine Straßenbahn in der Dunkelheit auszumachen, noch bevor die Nummer und der Zielort sichtbar waren.²⁹

Während des Zweiten Weltkrieges verkehrten die öffentlichen Verkehrsmittel wie gewohnt. Kampfhandlungen verursachten am Straßenbahnnetz und den Wägen kaum Schäden und in *Shrubhill Tramworks* wurden weiter Straßenbahnen produziert, sowie alle wichtigen Reparaturen durchgeführt. Alle notwendigen Materialien waren verfügbar, das einzige Problem war Personalmangel. Es gab während dieser Zeit nur wenige Veränderungen. Alle Lichter der Straßenbahnen wurden aufgrund des Luftschutzes und der Verdunkelungspflicht entweder entfernt oder gedämpft. Arbeiten

²⁸ HUNTER: *Edinburgh's transport*, 2, p. 137.

²⁹ Martin JENKINS / Ian STEWART: *The colours of Yesterday's Tram*, United Kingdom 2012, p. 80.



Abb. 10: Die erste Fahrt von Edinburgh nach Leith, in der Nähe von Shrubhill Tramworks

am Schienennetz, die üblicherweise nachts und nicht mit Hilfe von Taschen- oder Stirnlampen durchgeführt werden konnten, mussten verschoben werden.³⁰ Ein Teil des Personals wurde sicherheitshalber für Dekontaminationsarbeiten³¹ ausgebildet. Ein Gebäude für diesen Zweck wurde hinter der „Gorgie Remise“ gebaut und mit Schienen versehen, damit jede Art von Fahrzeugen und somit auch Straßenbahnen, durchfahren konnte.³²

Insgesamt besaß Edinburgh zu dieser Zeit sein größtes Straßenbahnnetz mit ungefähr 77 Kilometern Länge und 400 Garnituren.³³ Bis 1950 wurden in Edinburgh, das heißt in *Shrubhill Tramworks*, neue Straßenbahnen hergestellt.³⁴ Danach wurde die Produktion eingestellt und *Shrubhill* hatte nur noch die Funktion einer Remise.

30 HUNTER: *Edinburgh's transport*, 2, p. 60.

31 Mit Dekontamination wird die Entfernung einer oder mehrerer gefährlicher Substanzen von einer Oberfläche und, sofern eingedrungen, auch aus den darunter liegenden Schichten bezeichnet. Aus: http://www.bbk.bund.de/DE/AufgabenundAusstattung/CBRNSchutz/Dekon/dekon_node.html, [Dezember 2013].

32 HUNTER: *Edinburgh's transport*, 2, p. 61.

33 *Edinburgh Trams*.

34 BOOTH: *Edinburgh by bus*, p. 8.



Abb. 11: Die letzte Fahrt der Straßenbahnen in Edinburgh

Die letzte Straßenbahnfahrt fand am 16. November 1956 statt. Sie wurde zu einem großen Ereignis. Eine riesige Menschenmenge sah zu, wie die letzten drei Straßenbahnen, eine davon von Pferden gezogen, ihre letzte Fahrt zur *Shrubhill Remise* unternahmen.



Abb. 12: Elektrische Straßenbahnen auf der Princes Street



Abb. 13: Diese Straßenbahn verkündete die bevorstehende Einstellung des populären Verkehrsmittels in Edinburgh



Abb. 14: Im Jahr 1955 befuhren Edinburghs Straßen sowohl Straßenbahnen wie auch Busse, die seit 1952 in Betrieb waren.

Zeit der Omnibusse (seit 1956)

In den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg begannen die meisten Städte im Vereinigten Königreich ihren Straßenbahnbetrieb einzustellen. Die Stadterweiterungen und die Schaffung neuer Städte erforderten eine kostengünstige Transportlösung. Omnibusse boten eine größere Flexibilität im Vergleich zu den schienengebundenen Straßenbahnen.³⁵

Die schrittweise Entfernung der Straßenbahnen im ganzen Land über die folgenden zehn Jahre signalisierte eine Änderung in der Vorliebe der Briten für ihre öffentlichen Transportmittel. Obwohl Edinburgh von dieser Situation profitierte und in den Jahren 1947 bis 1949 elf der ehemaligen Straßenbahnen von Manchester in ihren Fuhrpark aufnahm, war auch das Ende seiner Straßenbahnen nicht mehr weit.³⁶ Ein weiterer Grund für den Wechsel zu Omnibussen lag in der Zunahme des Individualverkehrs. Eine immer größere Anzahl von Menschen besaß ein eigenes Auto. Die Straßenbahnschienen befanden sich meist in der Mitte der Straße, so dass die Fahrgäste die stark befahrenen

³⁵ BOOTH: Edinburgh by bus, p. 12.

³⁶ HUNTER: Edinburgh's transport, 2, p. 138.



Abb. 15: Entfernung der Straßenbahnschienen

Fahrbahnen betreten mussten, um zur Haltestelle zu gelangen. Die Behörden fanden diese Situation zu riskant, die Schienen jedoch an den Straßenrand zu verlegen, wäre zu teuer gekommen.³⁷

Als der Transportmanager Morris Little zum ersten Mal vorschlug, die Straßenbahnen durch Busse zu ersetzen, entwickelte sich diese Angelegenheit zu einer großen lokalen Auseinandersetzung. Aber trotz aller Einwände wurde der Beschluss am 25. September 1952 durchgesetzt und im November 1956 gab es nur noch zwei Straßenbahnlinien.³⁸ Einige der Garnituren wurden in *Shrubhill* verschrottet.³⁹ Nach Einstellung der Straßenbahnen bekamen die Busse, die sie ersetzten, genau die gleichen Strecken und Nummern. Dieses System wies jedoch Mängel auf. Es gab Straßen, die für den Bahnbetrieb viel zu steil waren. Diese haben bis heute noch immer keine Busanbindung. Aus dem „Edinburgh Corporation Tramways Department“ wurde nun das „Edinburgh Corporation Transport Department“.⁴⁰

In der Nacht vom 16. November 1956 fuhr die letzte Straßenbahn. Das *Edinburgh Corporation Transport Department* lud die Einwohner der Stadt zur Abschiedsfeier. Eine große Menschenmenge sah zu, wie die verbliebenen drei Straßenbahnen, eine davon von Pferden gezogen, ihre letzte Fahrt unternahmen.⁴¹ Das Ziel war *Shrubhill*, die letzte aktive Straßenbahn-Remise der Stadt. *Shrubhill* wurde jedoch nicht wie die meisten anderen Remisen aufgegeben, beziehungsweise abgerissen, sondern von den „Lothian Busses“ weiter als Depot geführt, in dem die Stadtbusse untergebracht waren.⁴²

³⁷ BOOTH: Edinburgh by bus, p. 12.

³⁸ Gavin BOOTH: Edinburgh's Trams & Buses, Midlothian 1988, p. 5.

³⁹ BOOTH: Edinburgh's Trams & Buses, p. 63.

⁴⁰ BOOTH: Edinburgh's Trams & Buses, p. 10.

⁴¹ BOOTH: Edinburgh's Trams & Buses, p. 5.

⁴² <http://lothianbuses.com/about-us/our-heritage>, [December 2013].

Die historischen Überreste

Vom alten Straßenbahnnetz der Stadt ist heute nicht mehr viel zu sehen. Es gibt nur noch vereinzelt Schienenreste und ein paar Strommasten aus der Zeit der elektrischen Straßenbahn. Solche Masten sind noch in Leith sowie auch in der Dryden Street hinter der *Shrubhill Remise* vorhanden. Sie werden nicht mehr verwendet, wurden jedoch nicht entfernt.

Es wäre naheliegend, Schienen in der Nähe von Remisen zu finden. Das ist aber nicht der Fall. In Newhaven, einem ehemaligen kleinen Fischerdorf im Norden von Edinburgh sind noch Reste vor dem ehemaligen Fischmarkt, heute ein Restaurant, zu erkennen. Es gab den Vorschlag des Straßenbahn-Unternehmens in Leith ein Gleis in den Markt verlegen zu lassen, damit die Fische schneller zu den Bahnhöfen transportiert werden können. Dieser Vorschlag wurde allerdings nicht umgesetzt.⁴³

Im „Commercial Quay“, einem großen Platz neben dem Hafen, ebenfalls im Norden der Stadt zwischen Newhaven und Leith, befinden sich ebenfalls einige Meter Schienenstränge. Es handelt sich um ein jüngst renoviertes Industrieareal, in dem nun Restaurants, Bars und Galerien untergebracht sind.

All diese Schienen stammen aus der Zeit der elektrischen Straßenbahn. Es sind also immer nur zwei Schienen zu sehen. Am Waterloo Place jedoch, im Zentrum der Stadt, ist noch ein kleiner Rest aus der Zeit der Kabelstraßenbahn vorhanden, wo auch die mittlere Kabelschiene zu erkennen ist.⁴⁴

Außer den erwähnten Strommasten und Schienenresten sind noch einige historische Gebäude zu erwähnen, die zum Straßenbahnbetrieb dazugehörten. Es handelt sich um zwei Büro- und Verwaltungsgebäude sowie um drei Remisen.⁴⁵ Vollständig erhalten geblieben ist die Remise von Leith und teilweise jene von Shrubhill. Von der einstigen Remise in der Henderson Row zeugt nur mehr ein kleiner Teil der Fassade, in der die abgebildeten Riemenscheiben zu sehen sind.⁴⁶



Abb. 16: Überreste der Straßenbahnschienen in Waterloo Place. Sie stammen noch aus der Zeit der Kabelstraßenbahnen, erkennbar an der dritten mittleren Schiene für das Kabel.



Abb. 17: Diese Riemenscheiben, die unterirdisch die Kabel zogen, waren an beiden Enden der Princes Street montiert.



Abb. 18: Strommasten aus der Zeit der elektrischen Straßenbahn nahe der Shrubhill Remise

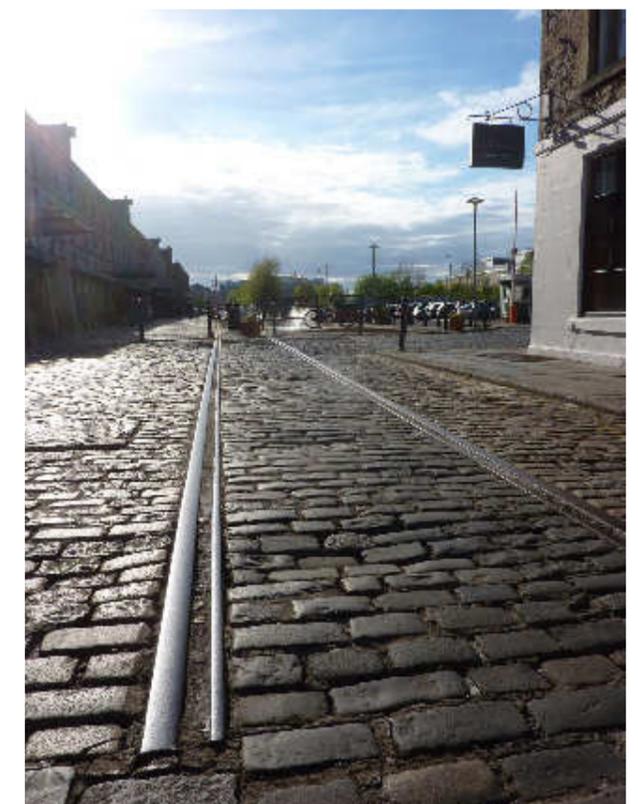


Abb. 19: Überreste der Straßenbahnschienen beim Commercial Quay in Leith

43 R. J. S. WISEMAN: Edinburgh's trams. The Last Years. The North (Vol. 1), United Kingdom 2005, p. 16.

44 BOOTH: Edinburgh's Trams & Buses, p. 6.

45 John GIFFORD / Colin McWILLIAM / David WALKER, The buildings of Scotland, Edinburgh, Middlesex, 1984.

46 BOOTH: Edinburgh's Trams & Buses, p. 6.



Abb. 20: Die neue Straßenbahn auf der Princes Street

Die Renaissance der Straßenbahn ab 2014

Am Ende des zwanzigsten Jahrhunderts wurde von der Stadtgemeinde Edinburgh festgestellt, dass in verschiedenen Städten Großbritanniens, die sich ihrerseits am Beispiel großer europäischer Städte orientiert hatten, die Straßenbahn wieder eingeführt wurde. Im Jahr 2003 wurde deshalb entschieden, ein neues Straßenbahnnetz zu verwirklichen. Nach Genehmigung und Finanzierung begannen 2007 die Vorbereitungsarbeiten und es sollte bis 2011, also 140 Jahre nach der ersten Straßenbahnfahrt, fertig sein. Geplant waren drei Linien, genauer gesagt, drei Phasen.⁴⁷

Grund für die Wiedereinführung der Straßenbahn war die Meinung, dass diese ein finanzieller Gewinn für die Stadt sein würde, inklusive neuer Arbeitsplätze. Außerdem ist Edinburgh eine fortwährend wachsende Stadt, und so existiert die Auffassung, dass die Infrastruktur der Straßen ohne Straßenbahn dem Zuwachs bis 2030 nicht standhalten kann.⁴⁸



Abb. 21: Straßenbahnen in der Gogar Remise

Zuständig für das Management des Projekts war nun die „Transport Initiatives Edinburgh“ (TIE), eine Organisation des „The City of Edinburgh Council’s“. Die Firma „Transdev“ ist ein weltweites Straßenbahn-Unternehmen und wird auch die Straßenbahn in Edinburgh betreiben. 27 neue Straßenbahnen wurden bereits in Spanien bestellt und geliefert. Für den Bau des Netzes wurde die Firma Siemens beauftragt.⁴⁹

An eine fristgerechte Fertigstellung des Projektes war jedoch nicht zu denken. Die Probleme begannen mit Beginn der Bauarbeiten aufgrund höherer Kosten sowie Verzögerungen, die dadurch herbeigeführt wurden, dass die Straßen weder geräumt noch der Verkehr umgeleitet wurde.⁵⁰

Im März 2011 wurde ein Zeitplan mit der exakten Abwicklung unter der Bedingung vereinbart, dass der Vertrag automatisch scheiterte, sollte das Projekt nicht mit den verfügbaren Mitteln durchgeführt werden können. Von den drei geplanten Phasen sollte nur noch eine realisiert werden und zwar die Phase 1A, aber auch nicht vollständig, sondern nur von der Innenstadt gleich hinter dem St. Andrew Square / York Place bis zum Flughafen (13.4km). Im Laufe der Monate gab es viele Besprechungen mit neuen Ideen und Vorschlägen, um so schnell wie möglich fertig zu werden. Jedoch wurden die meisten aus finanziellen Gründen abgelehnt. Der neueste Plan sah die Fertigstellung bis Ende des Jahres 2013 vor und in den frühen Morgenstunden des 5. Dezembers machte die neue Straßenbahn ihre Testfahrt.⁵¹ Im Mai 2014 sollte definitiv mit dem Betrieb begonnen werden⁵², was dann am 31. Mai auch wirklich realisiert wurde.⁵³

Ein weiteres Problem trat durch die Verkürzung der Strecke auf. Nur etwa ein Drittel der 27 Straßenbahnen, die schon 2007 bestellt und geliefert worden waren, werden benötigt. Für die restlichen Fahrzeuge muss noch eine Lösung gefunden werden.

Eine neue Straßenbahn und eine neue Strecke bedeutet auch eine neue Remise. Die meisten der Remisen waren schon abgerissen worden, bevor es noch Pläne für eine neue Straßenbahn gab. Die einzig noch erhaltenen waren beziehungsweise sind die von *Leith* und teilweise von *Shrubhill*. Da die Strecke aber gekürzt wurde, fährt die Straßenbahn an keiner von beiden vorbei. Es wäre interessant zu wissen, ob eine Wiederverwendung in Frage gekommen wäre, wenn das ursprüngliche Projekt realisiert worden wäre. So wurde als Remise ein Ort namens Gogar ausgesucht, der sich in der Nähe des Flughafens befindet.⁵⁴

47 From the Past to the Future, in: http://edinburghtrams.info/network_plans, [December 2013].

48 About the tram service and project, in http://www.edinburgh.gov.uk/info/20236/about_the_trams/1968/about_the_tram_service_and_project/5, [January 2014].

49 Edinburgh Tramway, United Kingdom, in: <http://www.railway-technology.com/projects/edinburghlightrail/>, [December 2013].

50 The Tramcars, in: http://edinburghtrams.info/the_trams, [December 2013].

51 <http://www.bbc.co.uk/news/uk-scotland-edinburgh-east-fife-25228776>, [December 2013].

52 Phase, in: http://edinburghtrams.info/network_plans, [December 2013].

53 Edinburgh’s tram roll into action, in: <http://www.bbc.com/news/uk-scotland-27602618>, [September 2014].

54 BOOTH: Edinburgh by bus, p. 45.

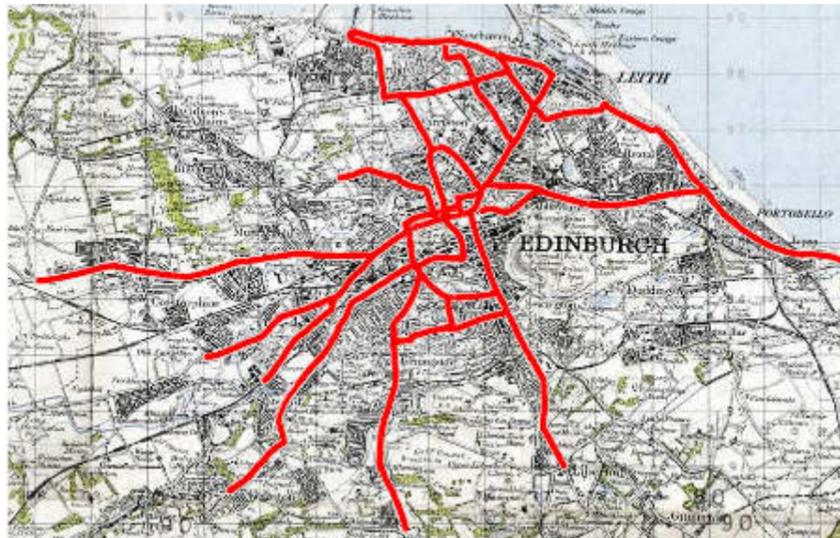


Abb. 22: Straßenbahnnetz 1950. Vergleich der Straßenbahnnetze von 1950 und 2014, das unten abgebildet ist.

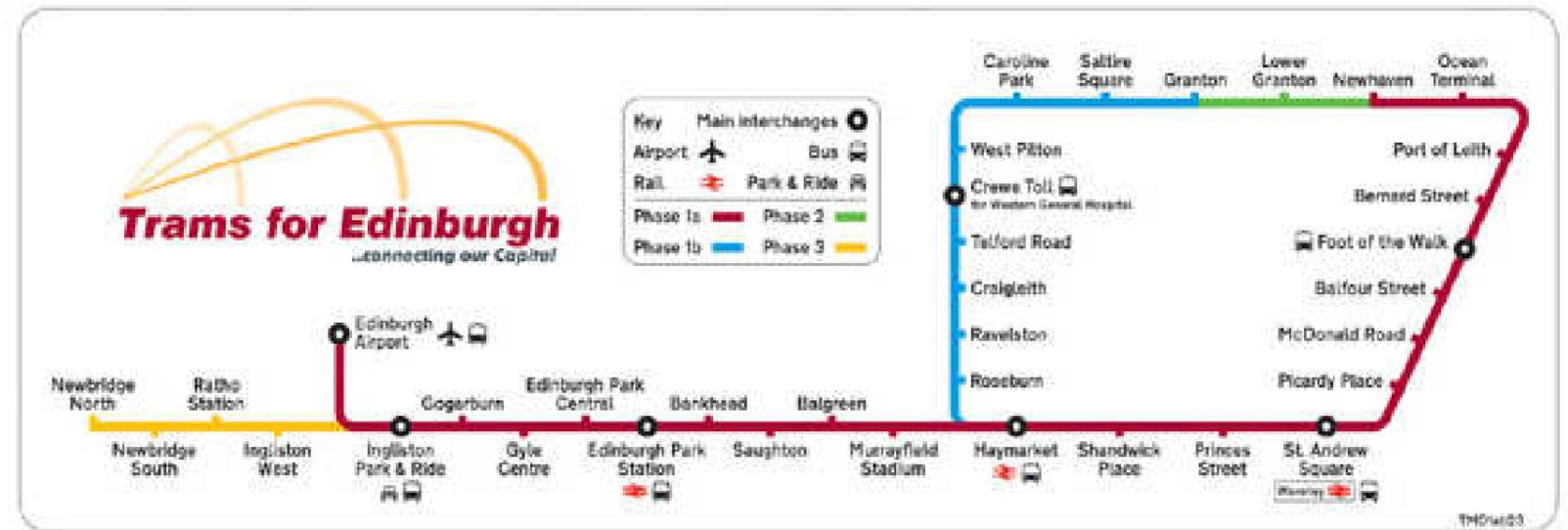


Abb. 23: Das im Jahr 2011 geplante Straßenbahnnetz wurde nur zum Teil realisiert.

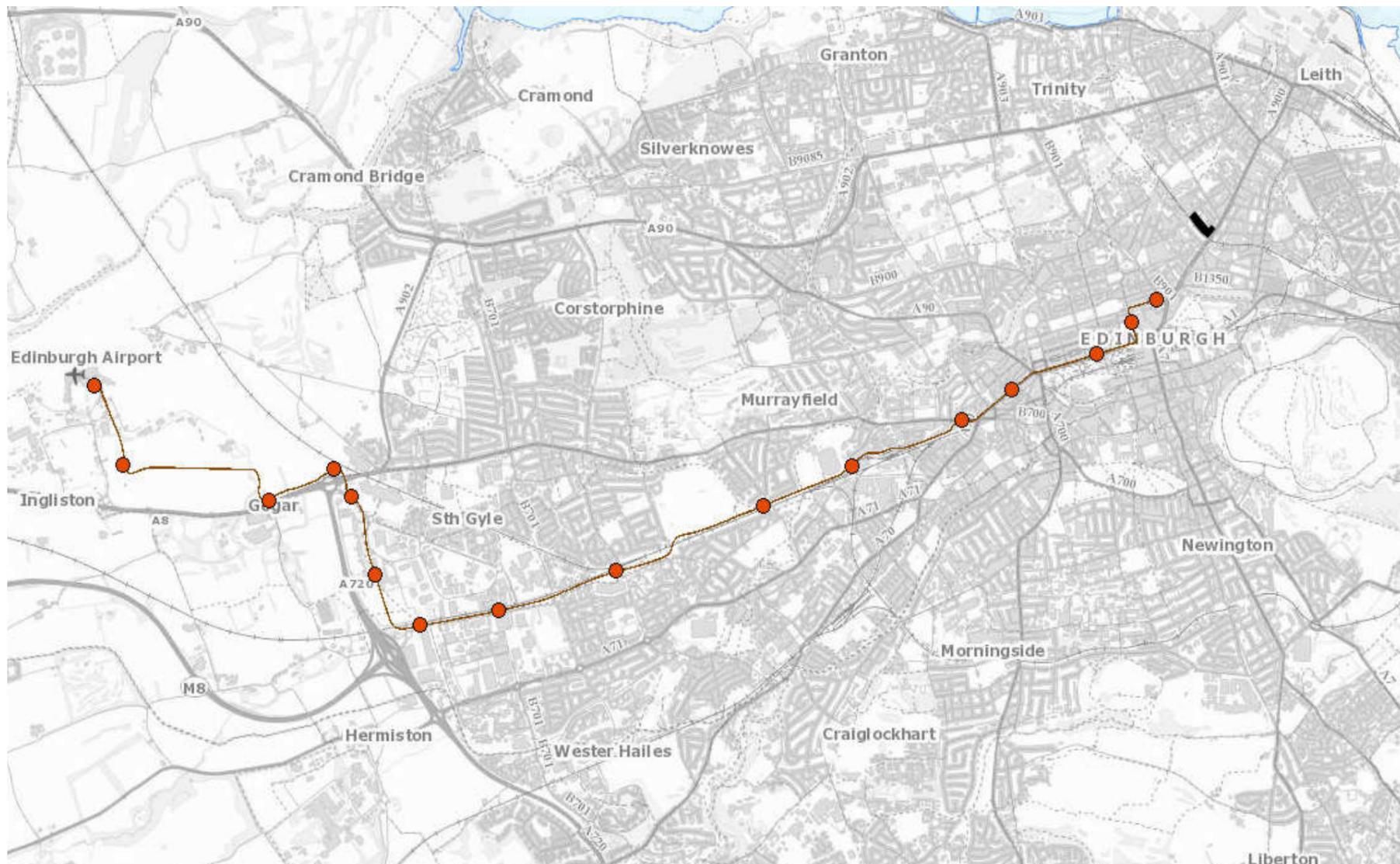


Abb. 24: Straßenbahnnetz 2014. Die rote Linie zeigt die tatsächliche Route und die schwarze Markierung das Areal der Shrubhill Remise.



Die Geschichte der Shrubhill Tramworks Remise

Die Entwicklung des Stadtteils rund um *Shrubhill Tramworks* aufgrund historischer Karten

Die historische Entwicklung des *Shrubhill Tramworks* Areal

Die Entwicklung des Areal aufgrund von historischen Karten

Historische Fotos

Die historische Entwicklung der Gebäude

Das *Shrubhill Tramworks* zur Zeit der Pferdestraßenbahn (1877-1882)

Die Renovierung und Neueröffnung zur Zeit der Kabelstraßenbahn (1896-1900)

Der Übergang zur Elektrifizierung (1919-1922)

Das Bus-Depot (ab 1958)

Die Jahre als Museum (1958-1982)

Veränderungen bis zur Stilllegung

3

DIE GESCHICHTE DER „SHRUBHILL TRAMWORKS“ REMISE

Zu den wenigen noch vorhandenen Relikten aus der Zeit der Edinburgher Straßenbahn gehören, wie in Kapitel zwei erwähnt, die Remisen.

Die Stadt benötigte während der Blütezeit der Straßenbahn mehrere Remisen. Die bekanntesten beziehungsweise größten waren *Henderson Row*, *Tollcross*, *Leith*, *Portobello*, *Gorgie* und *Shrubhill*. Jede davon war zuständig für eine bestimmte Strecke, die eine ergänzte jedoch die andere im Fall einer Überbelastung. Außerdem besaß jede ihre eigenen Garnituren. Vier Remisen verfügten in der Zeit der Kabelstraßenbahn über ein Kraftwerk mit den Maschinen, durch deren Antrieb die Kabel ständig in Bewegung blieben. Es handelte sich dabei um *Shrubhill*, *Portobello*, *Henderson Row* und *Tollcross*. *Shrubhill* war jedoch, im Gegensatz zu den anderen, als einzige zuständig für die Reparaturen aller Straßenbahnen der Stadt sowie auch für deren Herstellung.¹

Die *Henderson Row*, *Tollcross*, *Shrubhill* und *Leith Remise* gehörten zu den ältesten Remisen Edinburghs. Die *Gorgie Remise* wurde wegen des erhöhten Bedarfs zur Blütezeit der Straßenbahn gebaut. Da sie jedoch als Notlösung gedacht war, wurde sie als erste, zusammen mit der *Portobello Remise*, geschlossen. *Leith* übernahm dann die Fahrten der anderen, nachdem sie die größte von allen war.²

Heute sind nur noch drei vorhanden, von denen jedoch keine in Betrieb ist. *Leith* ist die einzige, die noch fast vollständig existiert, von *Henderson Row* ist nur noch ein Teil der Fassade vorhanden. Die dritte und interessanteste ist *Shrubhill Tramworks*, da sie im Laufe der Jahrhunderte die meisten Veränderungen durchgemacht hat.

Die Entwicklung des Stadtteils rund um *Shrubhill Tramworks* aufgrund historischer Karten

1804 John Ainslie - Old and New Town of Edinburgh and Leith with the proposed docks³

Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts war der größte Teil der Grundstücke, die an den Leith Walk angrenzten, unbebautes Gelände beziehungsweise Felder und Gärten. Im 19. Jahrhundert wurde dieser Bereich in Industrieland umgewidmet. Es entstanden aber auch einige Wohnsiedlungen.

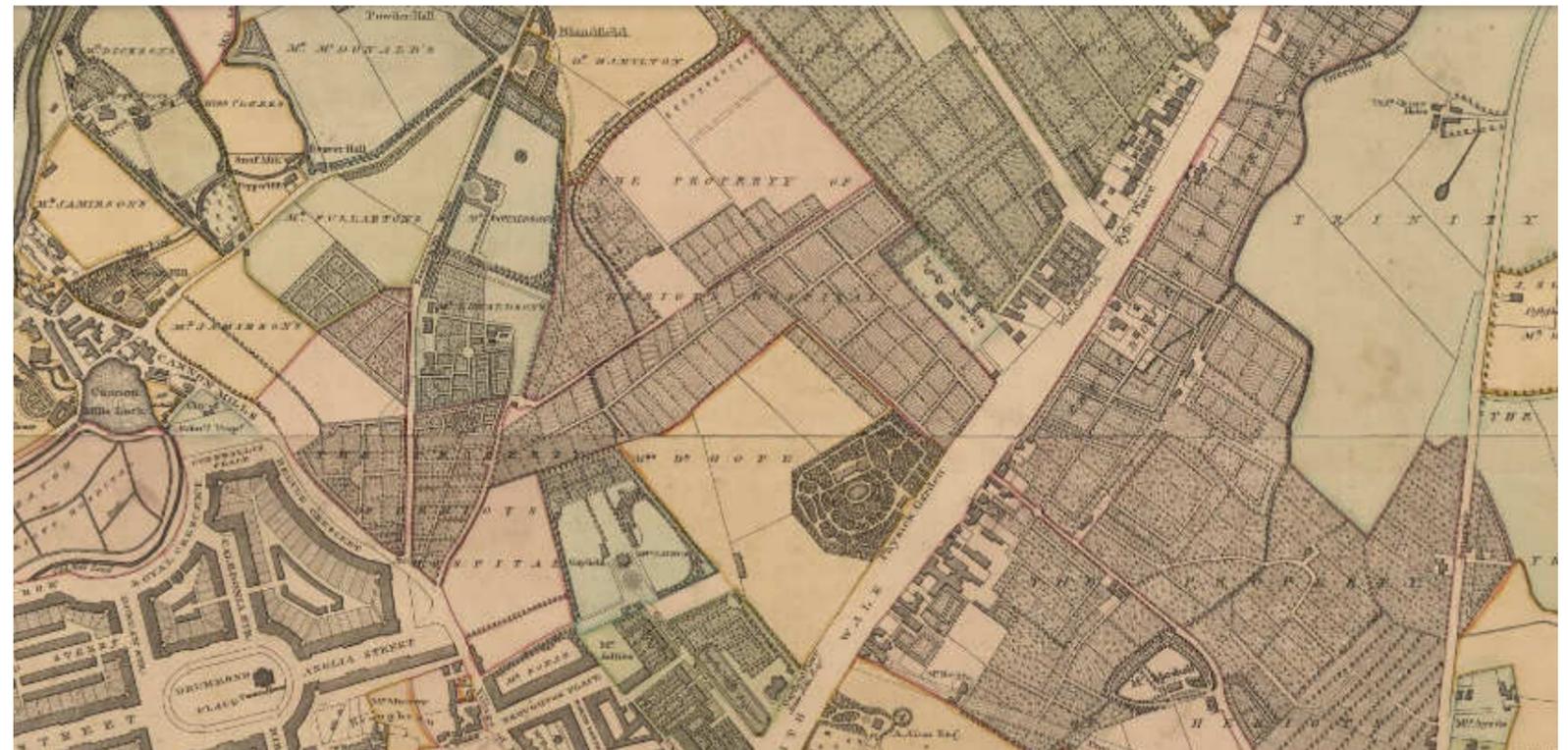


Abb. 25: 1804 John Ainslie

1876-77 Ordnance Survey⁴ - Large scale Scottish town plan

Das ist die erste für die vorliegende Arbeit verfügbare historische Karte, auf der nicht nur *Shrubhill Tramworks*, sondern auch die ganze Umgebung detailliert abgebildet ist. Im Osten lag der Leith Walk mit dem Haupteingang zur Remise. Im Nordosten befand sich die

³ 1804 John AINSLIE, Old and New Town of Edinburgh and Leith with the proposed docks, 1745-1828, In: <http://maps.nls.uk/towns/detail.cfm?id=415>, [May 2013].

⁴ „Ordnance Survey“ ist eine Behörde im Vereinigten Königreich, verantwortlich für die nationale Landesvermessung und gehört zu den weltgrößten Kartenherstellern, in: <http://www.ordnancesurvey.co.uk/about/overview/history.html>, [January 2014].

Siehe auch 1876-77 Ordnance-Survey, Town Plan of Edinburgh, original Scale 1:1056, consists of 66 map sheets, In: http://maps.nls.uk/townplans/edinburgh1056_2.html, [May 2013].

¹ Alan BROTHIE: Edinburgh. The tramway years, Dundee 1979, p. 8.

² Siehe Kapitel 4, Vergleichsbeispiele.

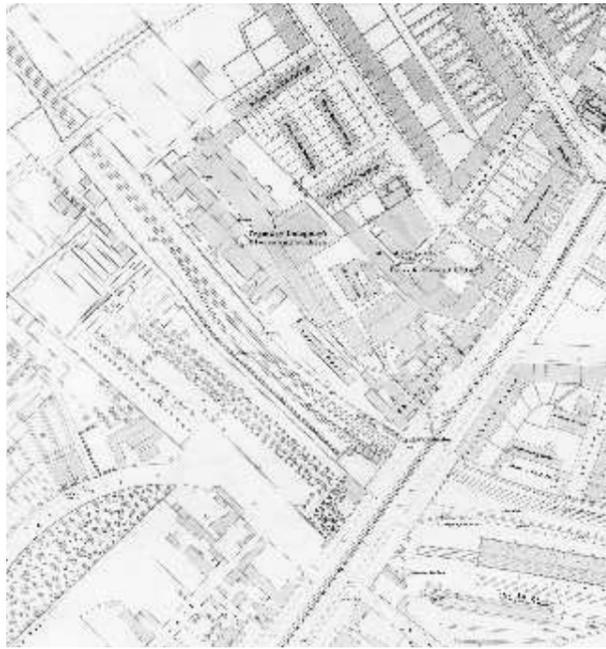


Abb. 26: 1876-77 Ordnance Survey

„Middlefield Coach Manufaktur“, mit Zugang auf der Middlefield Straße, die wiederum zum Leith Walk führte. Im Norden standen die „Pilrig Model Buildings“, deren Zugänge von der James Street aus erfolgten. Im Südwesten befand sich der „Mignonet“ Kindergarten mit einer großen Gartenanlage. Diese war vom Areal durch die Eisenbahnschienen der „North British Railway“ getrennt. Dem Kindergarten gegenüber, auf der anderen Seite des Leith Walks, lag der große Bahnhof „Goods Station“ und im Südosten, angrenzend an den Leith Walk der „Leith Walk“ Bahnhof. Das „Marbel Works“ Gebäude, in dem Marmor verarbeitet wurde, befand sich im Süden.

1896 Ordnance Survey – Edinburghshire⁵

Auf dieser historischen Karte sind im Norden, gegenüber der Dryden Street beziehungsweise dem Areal der Remise, Schienen abgebildet. Diese waren mit der Remise verbunden. Aus den Plänen vom Stadt-Planarchiv ist bekannt, dass es sich bei den dahinter liegenden Gebäuden um die Stallungen der Remise handelte.

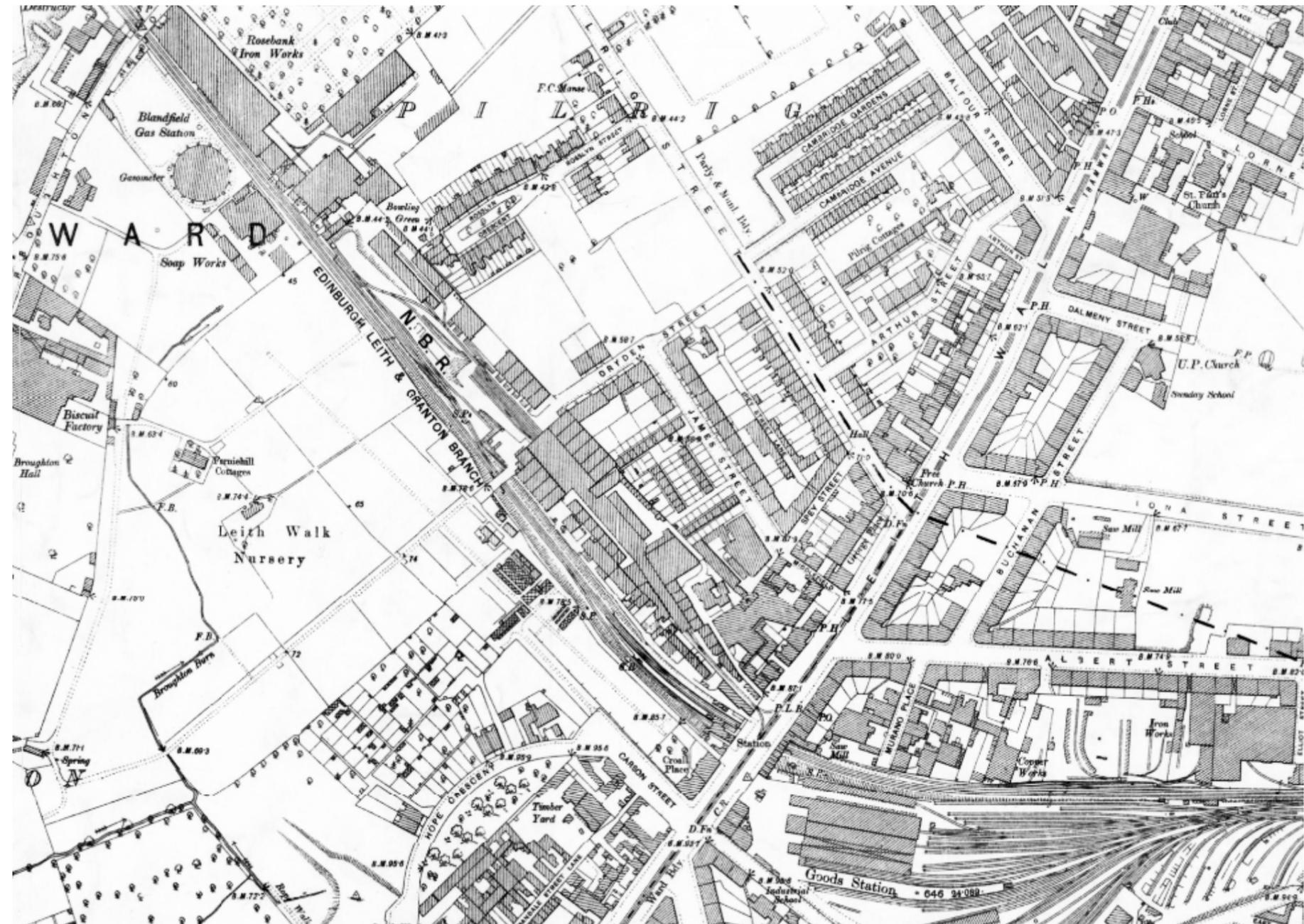


Abb. 27: 1896 Ordnance Survey

⁵ 1896 Ordnance Survey – Edinburghshire, Sheet III. 4, First Edition 1896, Photozincografed and published by the Director General at the Ordnance Survey Office, Southampton, 1896, Original scale 1:2500, in: <http://maps.nls.uk/view/82877361>, [January 2014].

1908 Ordnance Survey – Edinburghshire⁶

Die bei der vorigen Karte beschriebenen Schienen sind nun nicht mehr abgebildet. Es sind jetzt Anschlussgleise auf der südwestlichen Seite des Areals beziehungsweise entlang der „Edinburgh, Leith and Granton Branch Line“⁷ zu erkennen. Diese führten möglicherweise zum „Electric Light Works“ Gebäude, das an der Stelle des Kindergartens gebaut wurde. In der Gartenanlage wurden entlang der Zugschienen im Süden Reihenhäuser sowie eine Kirche errichtet. Diese waren von der McDonald Road aus zugänglich, einer neu angelegten Straße.



Abb. 28: 1908 Ordnance Survey

⁶ 1908 Ordnance Survey – Edinburghshire, Sheet III. 4, Edition of 1908, Heliozincographed and published by the Director General at the Ordnance Survey Office, Southampton, 1908, Original scale 1:2500, in: <http://maps.nls.uk/view/82877364>, [January 2014].

⁷ Die „Edinburgh, Leith and Granton Railway“, vormals „Edinburgh, Leith and Newhaven Railway“ war eine Eisenbahnlinie, die Passagiere sowie Fracht vom Stadtzentrum zu den nördlich gelegenen Häfen transportierte, in: http://www.railbrit.co.uk/Edinburgh_Leith_and_Newhaven_Railway/index.php [Februar 2014].

Im Süden, zirka 20 Meter vom Eingang des Areals am Leith Walk entfernt, wurde der „Leith Walk“ Bahnhof errichtet. Ein Gebäude im Osten, zwischen der *Middlefield Coach Manufactory* und den *Pilrig Model Buildings*, das bis zu dieser Karte keine Bezeichnung hatte, wird nun als „Royal Caledonian Bazaar“ erwähnt. Zuletzt wurde im Norden an der Dryden Street, gegenüber der *Pilrig Model Buildings*, ein Wolllager errichtet.

1944-1949 Post-WWII⁸

Im Süden wurde das *Marbel Works* in das „Engineering Works“ umgebaut und das *Electric Light Works* in die „Bowershall Mills“. Aus den *Pilrig Model Buildings* entstanden Wohnungen. Die Mc Donald Road wurde mit der Dryden Street verbunden.

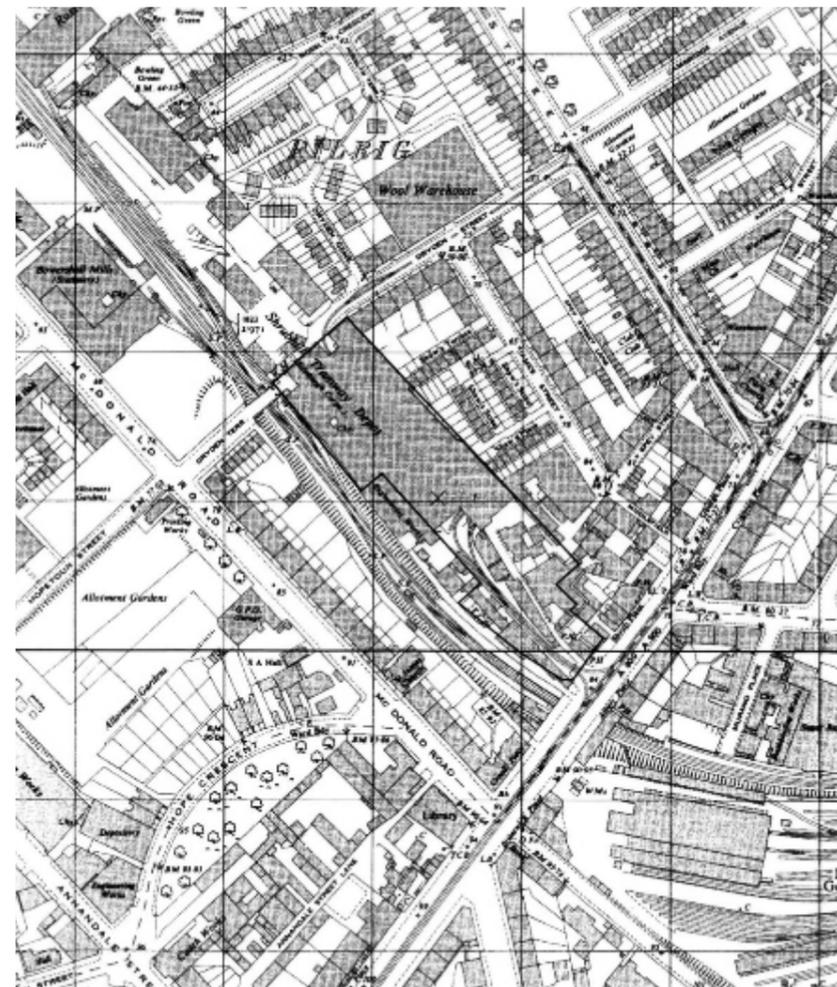


Abb. 29: 1944-1949 Post-WWII

⁸ 1944-1949 Post-WWII, In: <http://www.old-maps.co.uk/maps.html>, [May 2013].

1969 Post-WWII⁹

Auf dieser Karte ist nun zwischen den *Bowershall Mills* und der *Dryden Street* eine Feuerwehrrunde zu sehen. Im Nordosten wurde der *Royal Caledonian Bazaar* abgerissen und an dessen Stelle die „Inchkeit-Court“ Wohnanlage errichtet. Da die Karte an der südlichen Seite nicht vollständig ist, kann nicht nachvollzogen werden, wann die Bahnhofgebäude abgerissen worden sind.

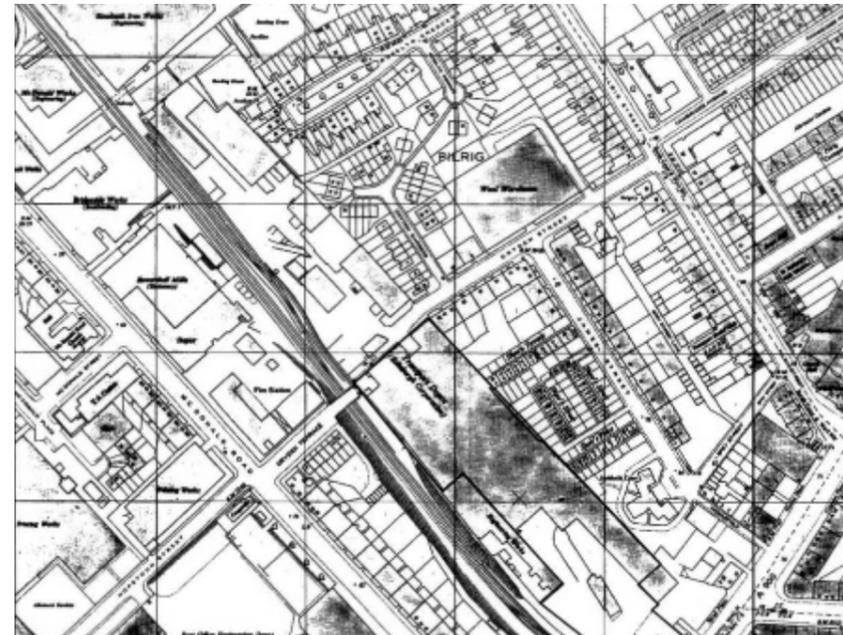


Abb. 30: 1969 Post-WWII



Abb. 31: 1983

1983¹⁰

An der Stelle des *Engineering Works* im Westen wurde der „Masonic Club“ errichtet. Es handelt sich dabei um ein zur Remise vergleichsweise niedriges Gebäude über rechteckigem Grundriss mit einem großflächigen Parkplatz. Der Club besitzt eine Veranstaltungshalle, Tagungsräume und kleine Bars.

⁹ 1969 Post-WWII, In: <http://www.old-maps.co.uk/maps.html>, [May 2013].
¹⁰ Site Investigation (Part 1), Edinburgh, March 2005, In: <http://citydev-portal.edinburgh.gov.uk>, p.12, [May 2013].

Die historische Entwicklung des *Shrubhill Tramworks Areal*

Den Namen „Shrub“ trägt das Areal seit dem 17. Jahrhundert, als es noch ein unbebautes Gelände war. Darin befand sich ein öffentliches Gebäude, das „Halfway House“, in dem „Shrub“, eine Art Zitronenlikör, damals ein sehr billiges populäres Getränk, verkauft wurde.¹¹

Eine zweite Vermutung ist, dass sich der Name von den botanischen Gärten herleitet, die sich im 18. Jahrhundert dort befanden. „Shrub“ ist die englische Bezeichnung für „Strauch“. Der erste königliche Botanische Garten von Edinburgh, der „physic garden“ befand sich im Jahr 1671 in der Holyrood Abbey. Im Jahr 1763 wurde er in das Grundstück neben dem „Shrub Place“, entlang des Leith Walks, verlegt.¹²

Im Areal wurde ein kleiner Sandhügel errichtet, der „Shrub Hill“, auf dem ein Galgen aufgestellt wurde. Die Bestattung beziehungsweise Entsorgung der Hingerichteten wurde vor Ort erledigt. Bei Ausgrabungen im 18. Jahrhundert wurden Hügel und Knochen entfernt, und das Gebiet bekam die Struktur, die sie heute noch aufweist.¹³

Die Entwicklung des Areals aufgrund historischer Karten

1804 John Ainslie - *Old and New Town of Edinburgh and Leith with the proposed docks*¹⁴

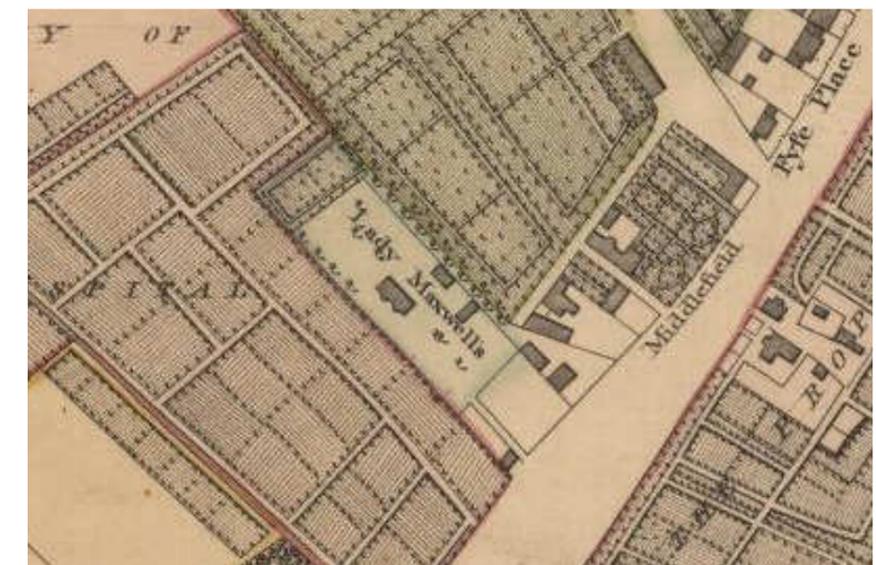


Abb. 32: 1804 John Ainslie

¹¹ Shrub Place - Planing and Design Statement, Edinburgh, 2005, in: <http://citydev-portal.edinburgh.gov.uk>, p. 23, [May 2013].
¹² Shrub Place - Planing and Design Statement, p. 23.
¹³ Site Investigation (Part 1), p. 11.
¹⁴ 1804 John AINSLIE.

Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts wurde dieses Gebiet in erster Linie landwirtschaftlich genutzt. Auf dem Areal ist das „Shrub House“ dargestellt. Im Laufe der Jahre wechselten sich im *Shrub House* unterschiedliche Besitzer ab. Eine davon war Lady Maxwell, eine der bekanntesten Frauen in der Geschichte Schottlands. Die Straßen in diesem Gebiet erhielten ihre Namen von Personen, die in der Gegend ihre Wohnhäuser beziehungsweise ihre Privatunternehmen hatten.¹⁵

1817 Robert Kirkwood - An Ancient Plan of the City of Edinburgh and its Environs¹⁶

Der Stadtteil, in dem sich heute das Areal befindet, scheint hier nur als Felder ohne Unterteilungen auf. Es ist jedoch ein kleiner Weg eingezeichnet, der zu einem Galgen führt, an dem zwei hingerichtete Personen hängen. Diese historische Karte ist in der National-Bibliothek zwar unter dem Datum 1806-1828 zu finden, muss aber vor dem Ende des 18. Jahrhundert erstellt worden sein, da zu Beginn des 19. Jahrhunderts, wie in der vorherigen Karte beschrieben, schon eine Bebauung existierte.

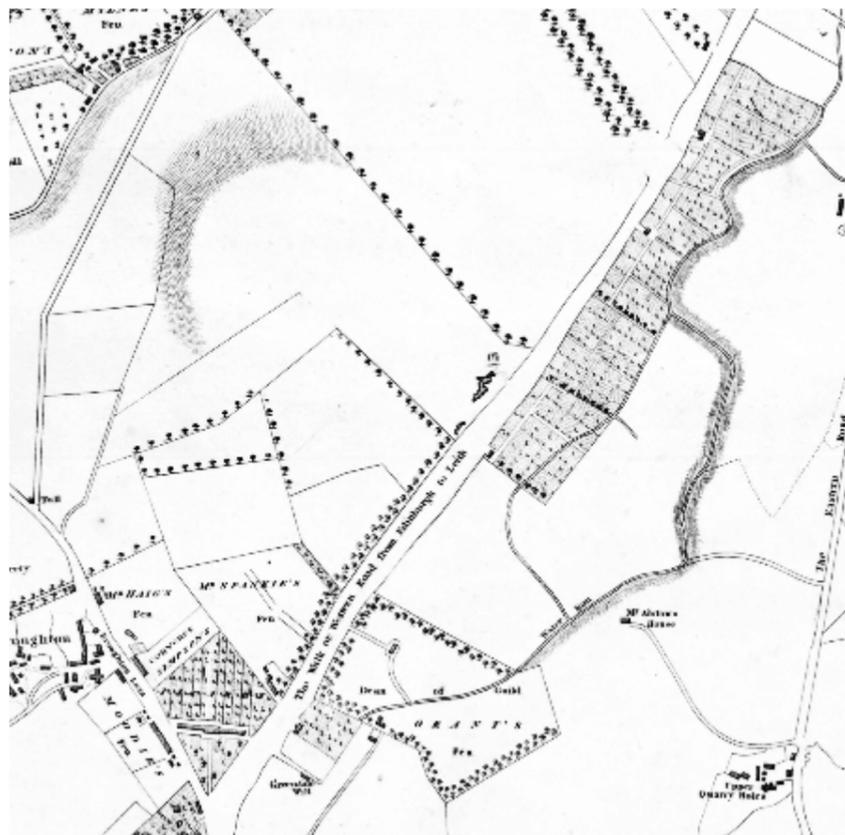


Abb. 33: 1817 Robert Kirkwood

¹⁵ Shrub Place - Planning and Design Statement, 2005, p. 23.

¹⁶ 1817 Robert KIRKWOOD, An Ancient Plan of the City of Edinburgh and the Environs – Intended as an accompaniment to Kirkwood’s New Plan of Edinburgh, 1806-1828, in: <http://maps.nls.uk/view/74414123>, [May 2013].

1849-1853 Ordnance Survey - Large scale Scottish town plan¹⁷

Es handelt sich um eine sehr detaillierte Karte, in der das *Shrub House* sowie die Gärten formtreu abgebildet sind. Vorhanden sind sowohl die Wege wie auch der *Shrub Hill*.

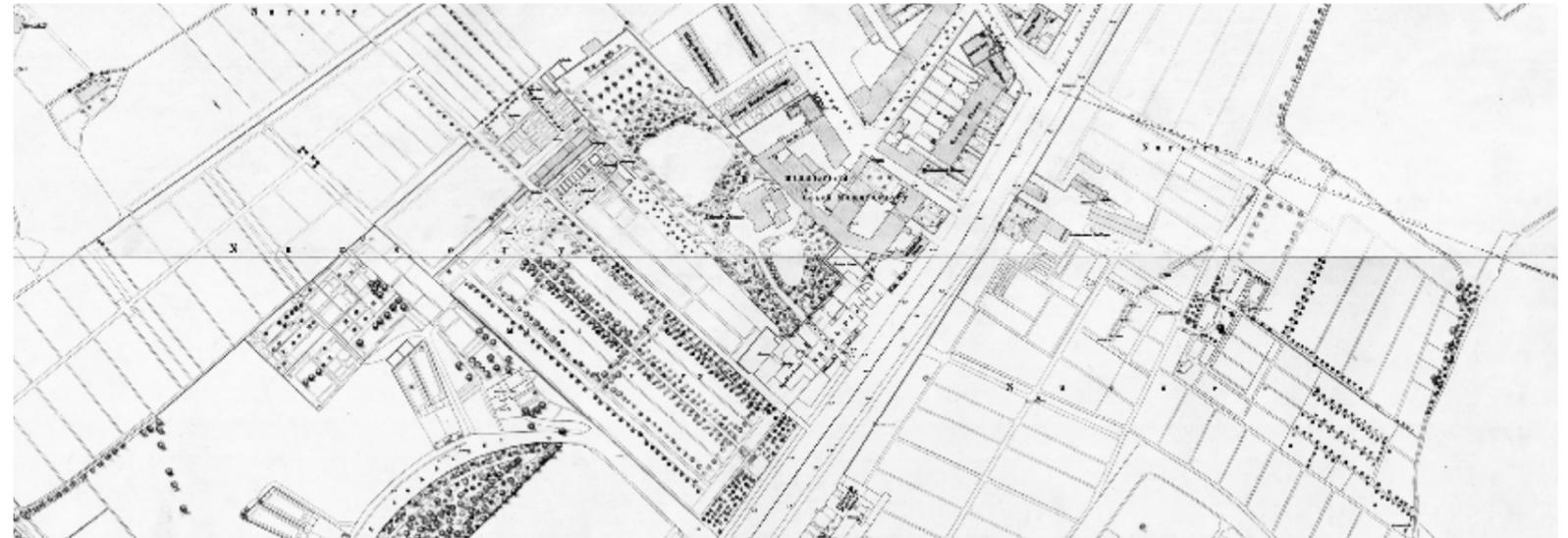


Abb. 34: 1849-1853 Ordnance Survey

1876-77 Ordnance Survey - Large scale Scottish town plan¹⁸

Rund um das *Shrub House* sind auf dieser Karte zum ersten Mal die „Tramways Companys“-Gebäude dargestellt, jedoch nicht in der Form, wie man sie heute kennt. Damals wurden die Straßenbahnen noch von Pferden gezogen, es gab daher nicht nur die Remise, sondern auch Stallungen für die Pferde. Am Leith Walk war ein öffentliches Gebäude, das *Shrub Place*.

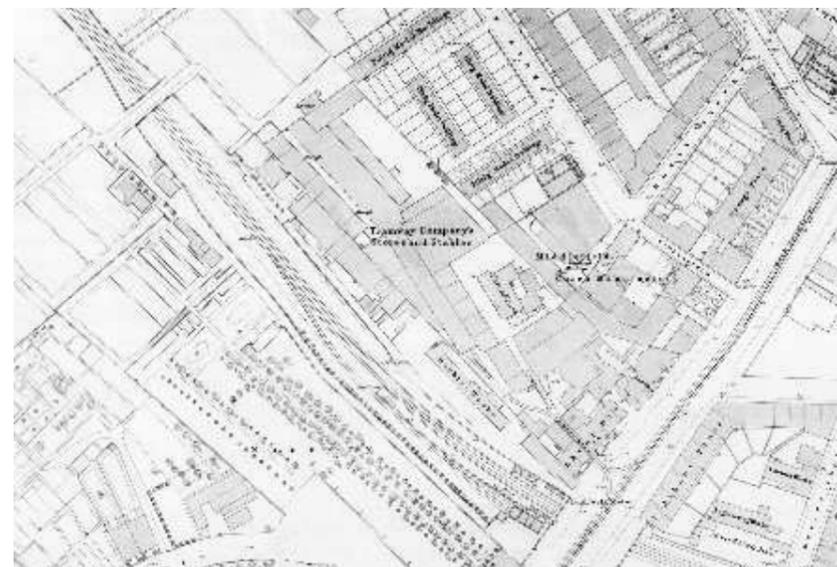


Abb. 35: 1876-77 Ordnance Survey

¹⁷ 1849-1853 Ordnance-Survey, Town Plan of Edinburgh, original Scale 1:1056, consists of 54 map sheets, in: http://maps.nls.uk/townplans/edinburgh1056_1.html, [May 2013].

¹⁸ 1876-77 Ordnance-Survey.

1896 Ordnance Survey – Edinburghshire¹⁹

Diese Stallungen sind auf dieser historischen Karte als kleine und mittlere Gebäude dargestellt. Wie schon im vorherigen Abschnitt dieses Kapitels erwähnt, sind hier zum ersten Mal Schienen abgebildet, die aus der Remise zum Grundstück gegenüber der Dryden Street führten. Die abgebildeten Blöcke dienten als Stallungen, Lager und Werkstätten.



Abb. 36: 1896 Ordnance Survey

19 1896 Ordnance Survey – Edinburghshire.

1908 Ordnance Survey – Edinburghshire²⁰

In den frühen 1900er Jahren wurde die Straßenbahn nicht mehr von Pferden gezogen, sondern mit Kabeln. Stallungen und Lager wurden zum Maschinenraum umfunktioniert.²¹ Auf dieser historischen Karte aus dem Jahr 1908 sind nur noch an der Grenze zum Leith Walk kleine und mittlere Gebäude zu erkennen. Auf dem restlichen Areal, also auf zirka 60 Prozent der Gesamtfläche, stand ein großer Baukomplex, in dem Remise und Werkstatt untergebracht waren. Der Eingang zur Remise befand sich am Leith Walk. Die Schienen sind auf der Karte gut zu sehen.

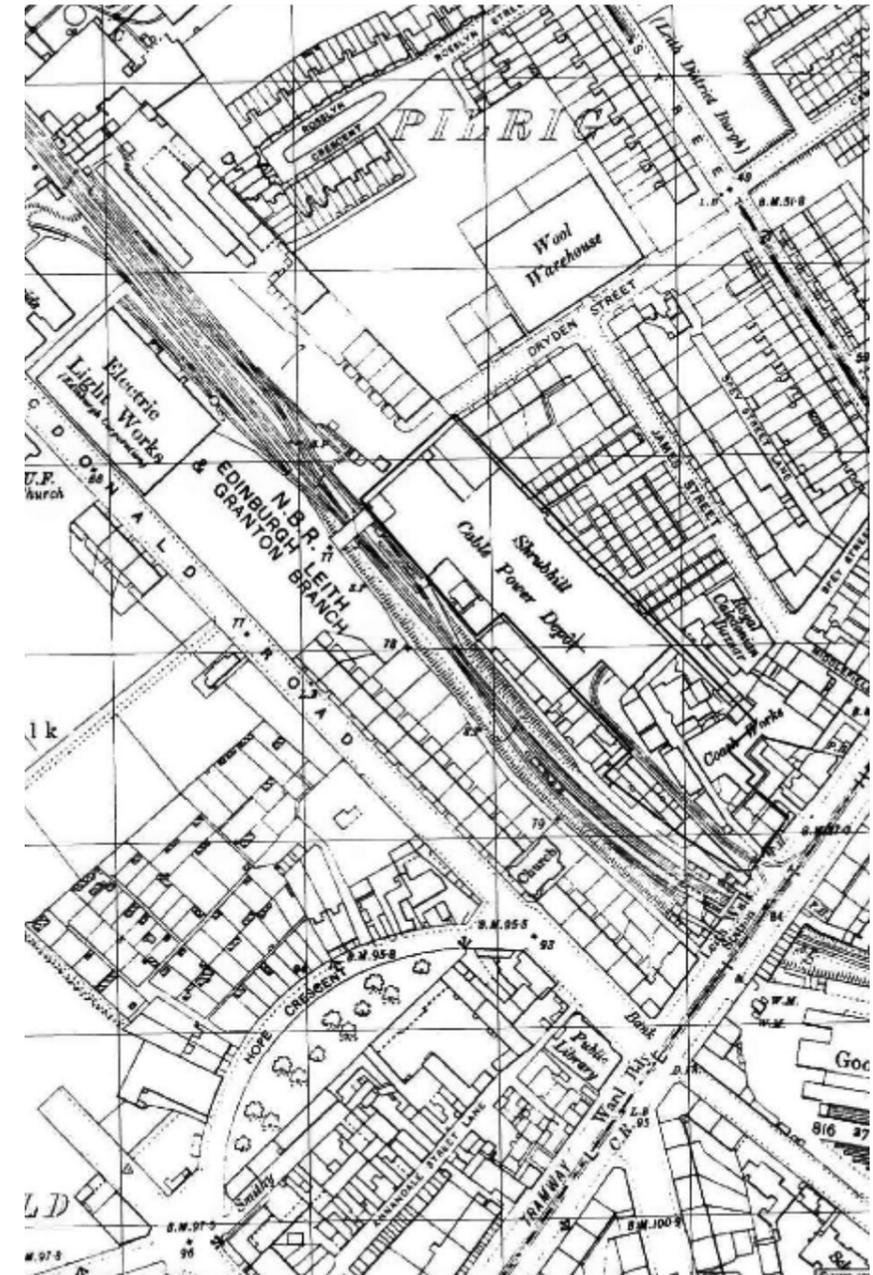


Abb. 37: 1908 Ordnance Survey

20 1908 Ordnance Survey – Edinburghshire.

21 George FAIRLEY: Tramway Memories. Edinburgh, Surrey England 2006, p. 4.

1931 Ordnance Survey - Midlothian²²

Die Qualität dieser historischen Karte ist nicht gut, es ist aber deutlich erkennbar, dass die Remise nicht mehr als „Shrubhill – Cable Power Depot“ bezeichnet wird, sondern als „Shrubhill – Tramway Depot“. Der Grund dafür war, dass die Straßenbahn elektrifiziert wurde und keine Kabel mehr benötigte. Da nun südlich des Areals die McDonald Road verlief, hatte die Remise auch von dort einen Zugang für Arbeiter beziehungsweise Autos. Es ist auch zum ersten Mal ein Zugang für Straßenbahnen von der Dryden Street aus erkennbar und zwar nicht wie auf der Karte aus dem Jahr 1905 in Richtung Nachbargrundstück, sondern entlang der Dryden Street.

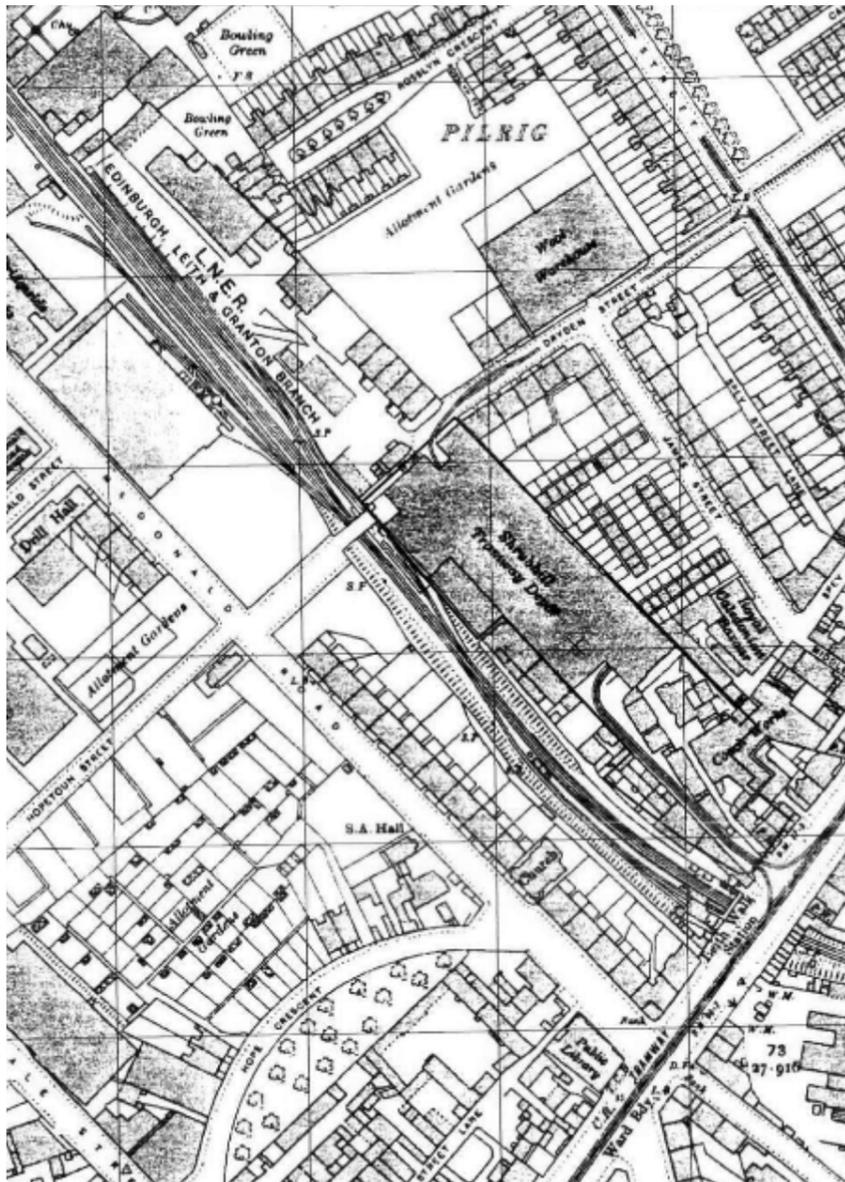


Abb. 38: 1931 Ordnance Survey

²² 1931 Ordnance Survey – Midlothian, Sheet III. 4, Revisio of 1931, Printed and published by the Director General at the Ordnance Survey Office, Southampton, 1933, Original scale 1:2500, in: <http://maps.nls.uk/view/82877370>, [January 2014].

1944-1949 Post-WWII²³

Auf dieser Karte wurde das erste Mal der Schornstein des *Shrubhill – Tramway Depots* als eigenes Element eingezeichnet.

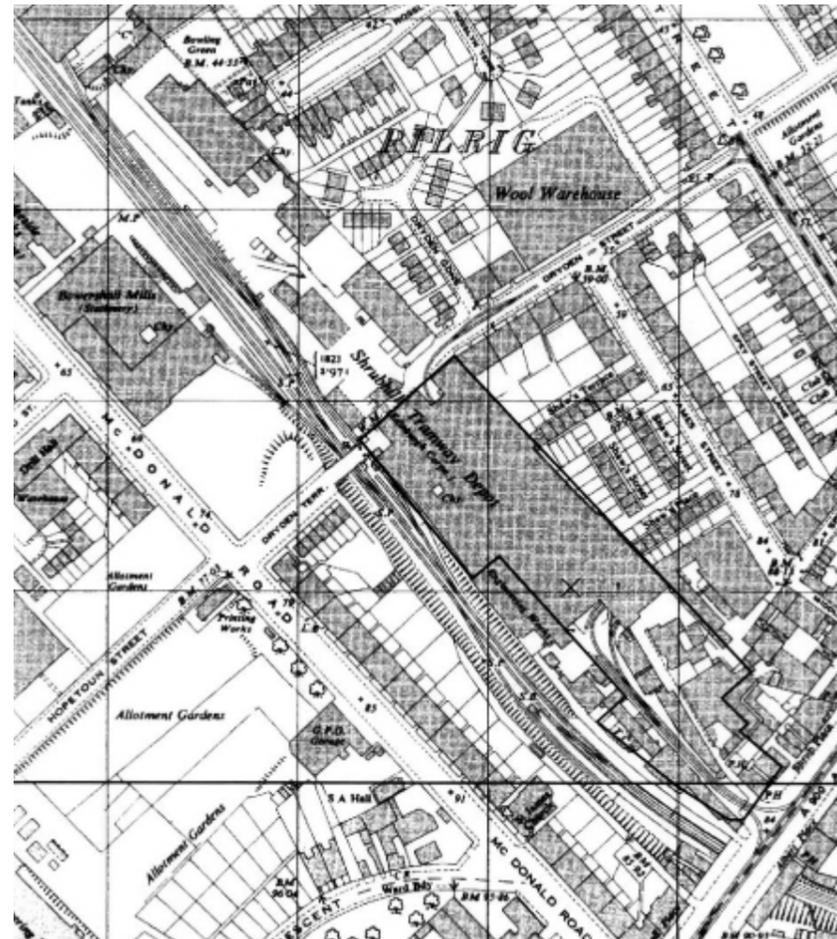


Abb. 39: 1944-1949 Post-WWII

1969 Post-WWII²⁴

Am 16. November 1956 wurde der Straßenbahnbetrieb in Edinburgh eingestellt. Die letzte Straßenbahn hatte ihre Abschlussfahrt nach *Shrubhill* gemacht. Diese Remise war die letzte der Stadt, die noch in Verwendung stand.²⁵

Anschließend erhielt sie die Bezeichnung „Transport Depot“. Der Komplex wurde an der nordöstlichen Seite des Areals erweitert. Das *Shrub House* wurde aufgrund der Erweiterungen der Remise abgerissen. Die Schienen sind auch nicht mehr abgebildet. Das *Transport Depot* hatte seitdem unterschiedliche Umbauten, Ergänzungen und Abbrucharbeiten durchgemacht.

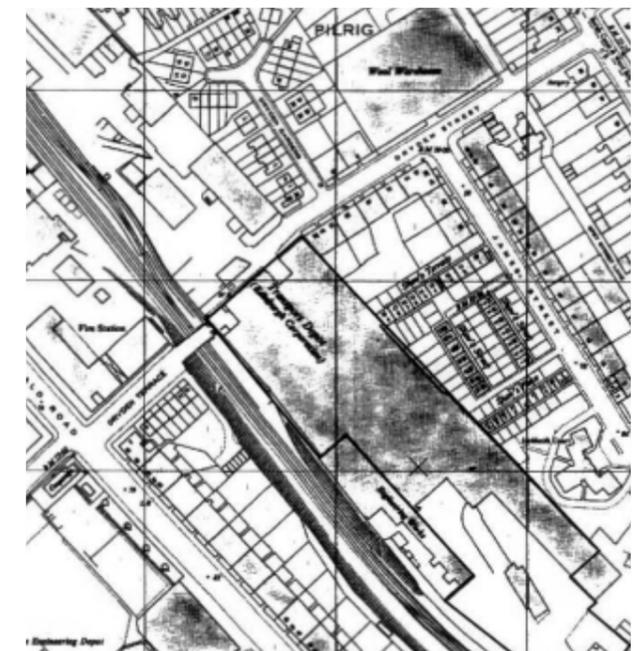


Abb. 40: 1969 Post-WWII

²³ 1944-1949 Post-WWII.

²⁴ 1969 Post-WWII.

²⁵ Gavin BOOTH: *Edinburgh's Trams & Buses*, Midlothian 1988, p. 5.

Historische Fotos

Abb. 41: Luftbild des Stadtgebiets rund um Shrubhill Tramworks

Auf der Luftaufnahme aus den 1930er Jahren ist das Industriegebiet zu sehen, das Shrubhill Tramworks umgab. Dieses befindet sich oben rechts, an dem kleinen Schornstein erkennbar. Beim Baukomplex mit dem größeren Schornstein schräg gegenüber handelt es sich um das „Electricity Generating Station“, später als Bowershall Mills bekannt. Auf der linken Seite des Fotos befindet sich der „Rosebank“ Friedhof. Das lange Gebäude rechts davon ist das „Brown Brother's Engineering Works“. Den Schienen gegenüber liegen das „Edinburgh Gas Works and Gasometer“ und genau daneben das „Soap Works“. (Die Namen der Unternehmen wurden den historischen Karten aus dem Kapitel 3, entnommen.)



Abb. 42: Luftbild von Shrubhill Tramworks

Auf dem vergrößerten Ausschnitt der vorherigen Luftaufnahme ist das Shrubhill Tramworks nun besser zu erkennen. Es handelt sich um das obere Dreieck, das durch die Eisenbahnschienen begrenzt ist. Von rechts aus gesehen ist die große Anlage mit dem Schornstein der eigentliche Bereich der Remise, in dem Maschinenräume, Werkstätten und Lager sowie die Fahrzeughalle untergebracht waren.

Auf der anderen Seite der Straße, also links der Remise, befinden sich noch einzelne Gebäude, die auch zu Shrubhill Tramworks gehörten. Das helle Gebäude hinter dem hohen Schornstein in der Mitte des Bildes war die Vorfertigungshalle für die Straßenbahnschienen. Das dreigeschossige Gebäude dahinter diente im Jahr 1882 als Stallung für die Pferde und verfügte im Dachgeschoss über einige Lofts. Daneben, also links der Stallungen, war im fünfstöckigen Gebäude das Lager untergebracht. Was sich zum Zeitpunkt der Aufnahme in den beiden Gebäuden befand, ist nicht bekannt. Das längliche Gebäude am linken Rand diente nach seiner Errichtung als Werkstatt und Maschinenraum, während des Krieges übernahm es die Funktion einer Garage.



Abb. 43: Südansicht von Shrubhill Tramworks

Das Foto wurde am 3. Oktober 1999 von der Dryden Terrace aus aufgenommen. Es zeigt die südliche Ansicht des Areals. Beim länglichen Gebäude in der Mitte des Fotos handelte es sich um den Heizraum mit seinem Schornstein. Rechts davon waren Schmiede, Blechbearbeitung und Karosserie-Montagehalle, untergebracht. Links sieht man den ehemaligen Maschinenraum mit der Umgrenzungsmauer der Remise davor. Hinter den geparkten PKWs befand sich der Personen-Eingang zur Remise. Die Fahrzeuge standen auf der Brücke, die die Remise mit der McDonald Road verband.



Abb. 44: Südansicht des Heizraumes von der Brücke aus gesehen (links)

Die Aufnahme stammt aus einer Fotokollektion von John R. Hume und wurde am 15. März 1971 aufgenommen. Es handelt sich um dasselbe Gebäude wie auf Abbildung 43, diesmal von einer etwas anderen Perspektive aus. Da dieses Foto fast 30 Jahre früher aufgenommen wurde, ist der Schornstein des Heizraumes noch im Originalzustand vor seiner Kürzung.



Abb. 45: Südwestansicht von Shrubhill Tramworks

Kapitel 3

Abb. 46: Ansicht des Heizraumes

Foto aus derselben Kollektion, vom selben Tag. Es zeigt die südliche Ansicht des Heizraums vom gegenüberliegenden Grundstück aus gesehen. Gut abgebildet ist hier die Laubengangschließung entlang der Fassade. Am Ende des Gebäudes befindet sich die Brücke, von der aus Abbildung 40 aufgenommen wurde. Die Zugschienen waren hier in einem guten Zustand, was darauf hinweist, dass sie noch in Verwendung gewesen sein mussten. Das Tor auf der Schienenebene war der Eingang, durch den die Kohle in die Kohlengrube befördert wurde.

Das fünfstöckige Gebäude im Hintergrund befand sich auf einem Grundstück auf der anderen Seite der Dryden Street. Laut Lageplan aus dem Jahr 1882, der Zeit der Pferdestraßenbahnen, handelte es sich um ein Getreidelager und Stallungen.



Abb. 47: Südansicht der restlichen Remise

Links der Heizraum mit der Laubengangschließung aus einer anderen Perspektive und im Anschluss daran das Gebäude mit den drei Giebelwänden, das die Schmiede, die Blechbearbeitung, die Karosserie-Montagehalle und die Kunststofftechnik beherbergte. Danach ist ein schmaler Gebäudeteil mit zwei übereinander liegenden Fenstern erkennbar, wo Toiletten und Wascheinrichtungen untergebracht waren. Das längliche Gebäude anschließend war die Wagenhalle beziehungsweise der Stellplatz für die Fahrzeuge.



Abb. 48: Westansicht von Shrubhill Tramworks

Ein weiteres Foto vom selben Tag zeigt das in Richtung Osten schauende Areal von Westen. Ganz rechts ist die schmale Ansicht des Heizraums. Hier sowie auch auf den vorherigen Fotos ist vor der Fassade des Heizraums ein helles containerartiges Objekt zu erkennen. Aus dieser Perspektive sieht es wie eine Treppe aus, es ist aber nicht bekannt, was es genau war, beziehungsweise im Falle einer Treppe, wo diese hätte hinführen können.

Dominant mittig im Bild ist der Maschinenraum und links davon ein kleines Gebäude, das die Schlosserei und Elektroabteilung beherbergte. Daneben befand sich zu dieser Zeit das Museum der Remise. Ganz links auf dem Foto sind noch die alten Stallungen mit den Lofts zu sehen.





Abb. 49: Gebäude über der Dryden Street

Die zeitlich nicht exakt datierbare Aufnahme zeigt das nach Norden ausgerichtete Grundstück auf der gegenüber liegenden Seite der Dryden Street beziehungsweise der Remise. Anhand der historischen Karten wird vermutet, dass das Foto um den zweiten Weltkrieg aufgenommen worden sein musste, da im Bereich der abgebildeten Lkws vorher und nachher ein Gebäude dargestellt war, das zu dieser Zeit fehlte.

Ganz rechts sind die Stallungen zu sehen, die im Jahr 1882 genehmigt und gebaut worden waren. Das große fünfstöckige Gebäude war das Getreidelager. In der Mitte des Fotos dominiert eine große offene Halle. Dort wurden die Straßenbahnschienen vorgefertigt. Dahinter befindet sich ein weiteres Gebäude, das zu Shrubhill dazugehörte. Dieses wurde genauso wie die Stallungen im Jahr 1881 beziehungsweise 1882 geplant und genehmigt. Zur Zeit der Pferdestraßenbahn diente es als Schmiede, Tischlerwerkstatt, Sattlerei und Heizraum. Ob die dort abgestellten Fahrzeuge und die Berge von Sand oder Kies zur Shrubhill Remise dazugehörten, ist nicht bekannt. Es wäre auch denkbar, dass sie zum Gebäude dahinter, vermutlich dem „Rosebank Iron Works“, gehörten.



Abb. 50: Vorfertigungswerkstatt (rechts)

Hinter der Remise befand sich, wie bei Abbildung 49 beschrieben, jene Werkstatt, in der Teile der Straßenbahnen und offensichtlich auch Schienen, vorgefertigt wurden, wie es D.L.G. Hunter in seinem Buch „Edinburgh's transport“ beschrieb.

Abb. 51: Blick auf Remise mit Straßenbahn (links)

Diese Aufnahme kann zeitlich nicht genau zugeordnet werden. Auffällig ist im Hinblick auf der Abbildung 49, dass hier bei den Lofts keine Außentreppen erkenntlich sind. Das würde bedeuten, dass der Zugang wie im Einreichplan von 1882 noch über die Stallungen erfolgte. Wann genau diese Treppen errichtet wurden, ist nicht feststellbar, es muss jedoch auf Grund der Luftaufnahmen nach 1930 gewesen sein.



Abb. 52: Die Garage während des zweiten Weltkrieges

Abbildung der ehemaligen Stallungen von Shrubhill, die sich an der Dryden Street, gegenüber den noch heute existierenden Gebäuden, befanden. Aus den Einreichplänen der Jahre 1881 und 1882 geht hervor, dass es sich um eine Schmiede, Tischlerwerkstatt, Sattlerei, um ein Büro und einen Heizraum handelte. Dieses Gebäude diente laut Hunter zu dieser Zeit als Garage für die Muldenkipper und wurde später die erste Busgarage. Die uniformierten Männer davor waren die Fahrer dieser Fahrzeuge.

Abb. 53: Die Einfahrt in die Remise vom Leith Walk aus (links)



Abb. 54: Decontaminations Team (rechts)

Das am 12. Mai 1939 aufgenommene Bild mit der Shrubhill Remise im Hintergrund zeigt Männer in Schutzkleidung für den Fall einer Kontamination.





Abb. 55: Karosserie-Werkstatt für Umbauzwecke

In der Karosseriewerkstatt wurden alte Straßenbahnen für den neuen Antrieb adaptiert und hergerichtet. Das heißt, Pferdestraßenbahnen wurden zu Kabelbahnen umgebaut und diese dann zu elektrischen.



Abb. 56: Die Karosserie-Montagehalle aus einer anderen Perspektive

Die Aufnahme ist mit Mai 1922 datiert. Die großen Fenster im Hintergrund gehörten zur Fassade des Gebäudes, das parallel zu den Eisenbahnschienen verlief. Hier wurden die Kabelstraßenbahnen zum Zweck der Elektrifizierung unter Weiterverwendung der Karosserie umgebaut.

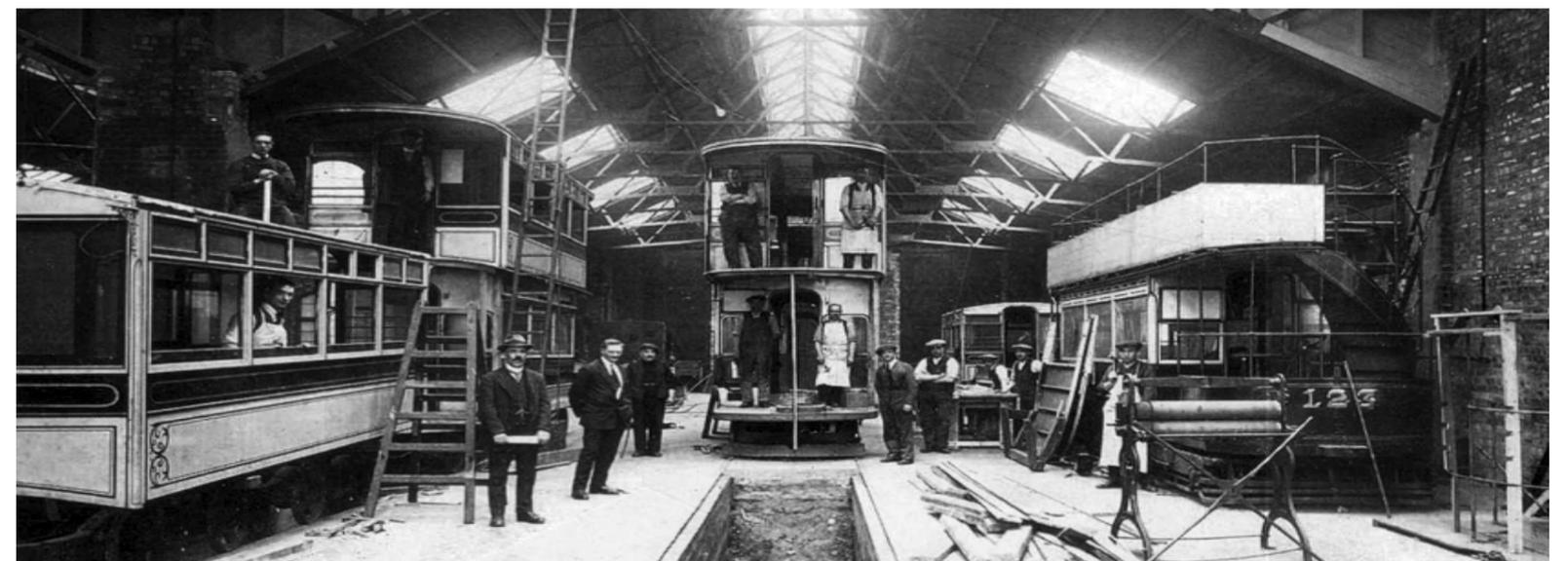


Abb. 57: Großansicht der Karosserie-Montagehalle

Es handelt sich bei dieser Halle um einen Teil des Innenraumes im länglichen Gebäude der Remise, das heute nicht mehr existiert. Nach den Luftaufnahmen zu schließen und nachdem es nur einen Bereich gab, dessen Dach ein Lichtband in der Mitte hatte und sonst, statt zwei weiterer Lichtbänder, zwei Reihen mit jeweils vier Fenstern am Dach, handelt es sich um Karosserie-Montagehalle, die in den Einreichplänen von 1958 als solche bezeichnet wurde. Obwohl dieser Plan bereits für den Busverkehr adaptiert war, ist er der einzige, auf dem diese Halle eingezeichnet ist. Daher sind die Arbeitsgruben im Plan unterschiedlich angeordnet. Sie wurden nach der Abschaffung der Straßenbahn neu errichtet. Ungewöhnlich ist hier die Tatsache, dass keine Hängeplattformen zur Arbeitserleichterung vorhanden waren.

Kapitel 3

Abb. 58: Karosserie-Werkstatt zur Herstellung neuer Straßenbahnen (links)

Die vermutlich aus dem Jahr 1925 stammende Aufnahme zeigt die Aufbauarbeiten am Fahrgestell einer neuen Straßenbahn. Einige Teile waren bereits serienmäßig vorgefertigt worden.

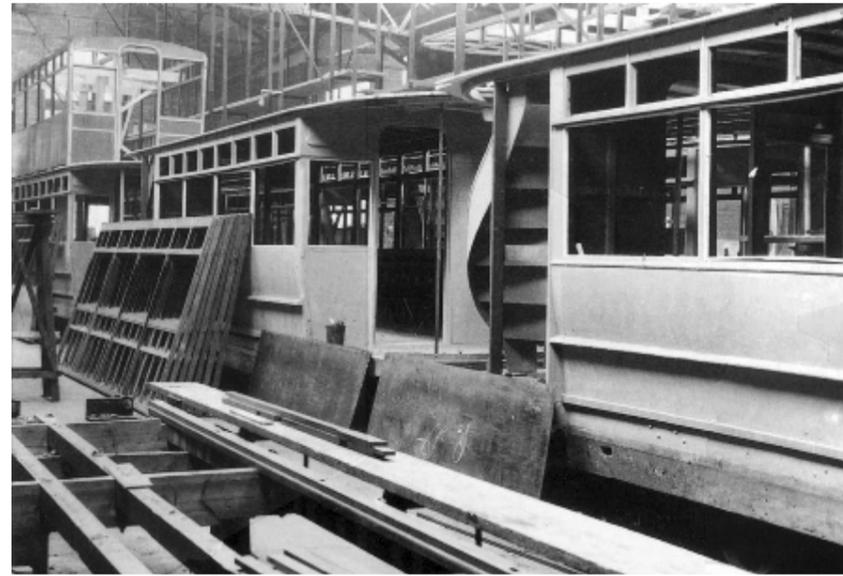


Abb. 59: Lackiererei (rechts)

In der Lackiererei wurden die Arbeiten an den Doppeldecker-Straßenbahnen von Männern, die auf abgehängten Plattformen standen, noch händisch durchgeführt.

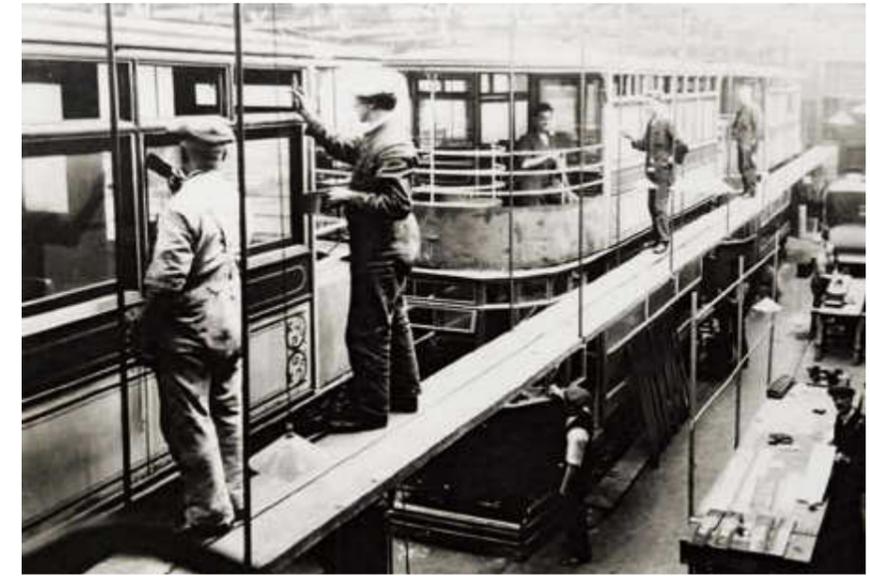


Abb. 60: Reparaturwerkstatt beziehungsweise Lackiererei

In diesem Teil der Halle wurden die Eindecker-Straßenbahnen repariert beziehungsweise lackiert. Die Arbeitsgrube unter der Straßenbahn ist gut erkennbar.



Abb. 61: Schwenkungstest (oben links)

Der Fassade nach handelt es sich bei diesem Raum um den ehemaligen Maschinenraum der Kabelstraßenbahn, der für die Schwenkungstests der elektrischen Straßenbahnen umfunktioniert wurde.

Abb. 62: Der Maschinenraum (oben rechts)

Der an die Dryden Street angrenzende Maschinenraum – hier zur Zeit der Kabelstraßenbahn - ist heute einer der beiden noch existierenden Räume dieses Gebäudes im Areal und befindet sich unter Denkmalschutz („listed building“).

Abb. 63: Der Seiltrieb (rechts)

Auf dem Bild desselben Raumes befand sich in der Mitte der Halle die Maschine, die die Kabel, an denen die Straßenbahnen angeklammert wurden, in Bewegung hielt.

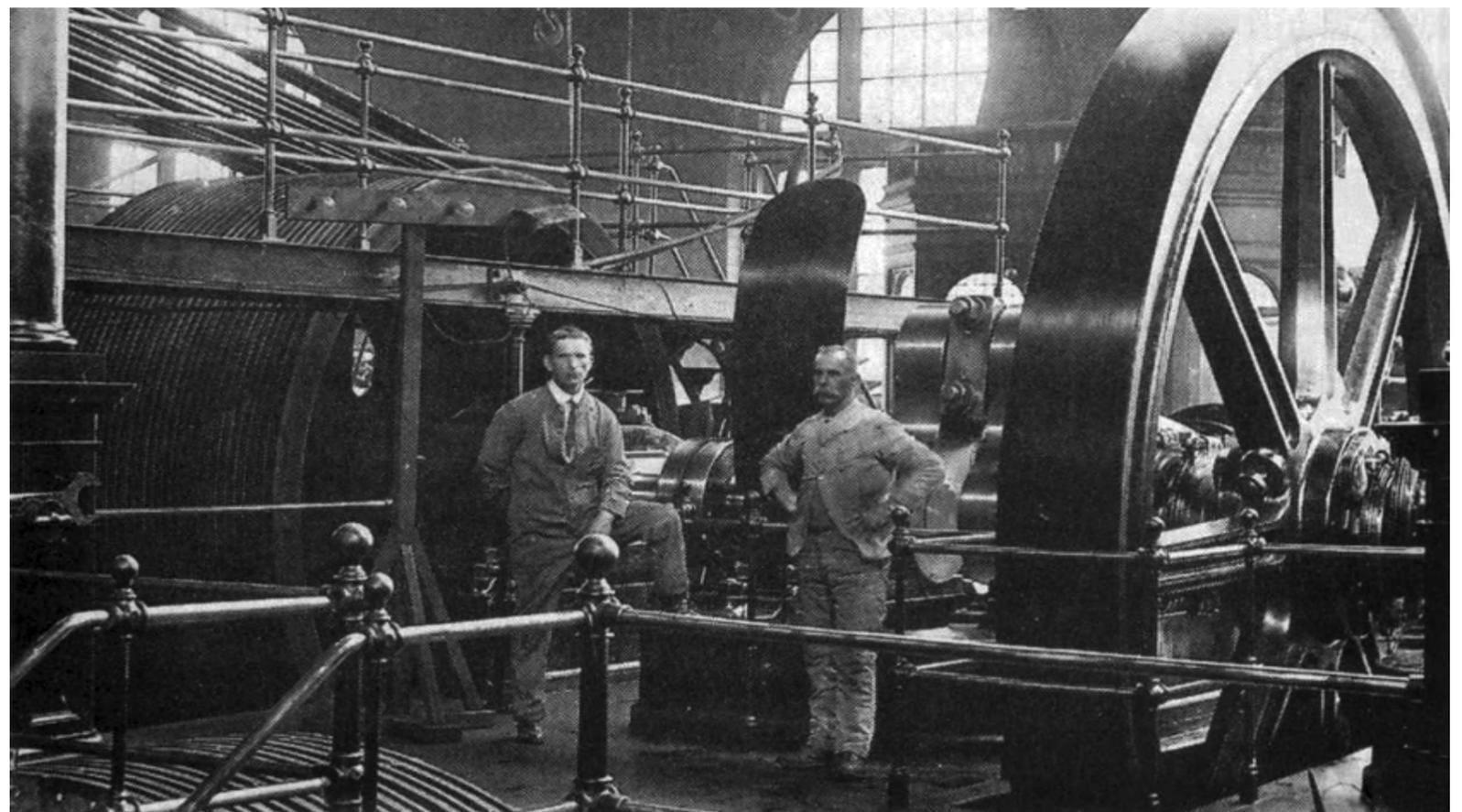
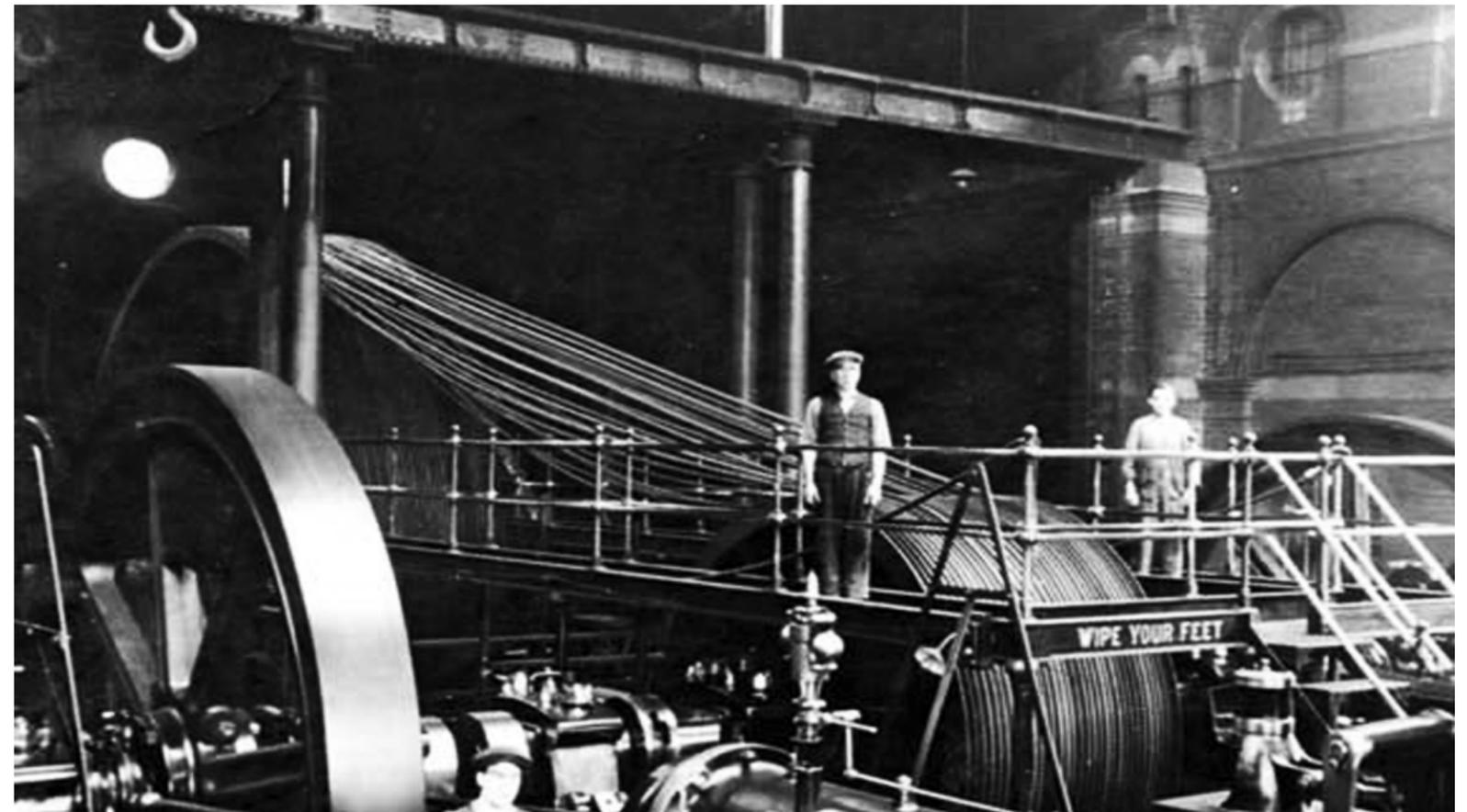




Abb. 64: Der Streik – Der belagerte Raum

Auf dieser Aufnahme ist derselbe Innenraum mit einem kleinen Büro im Hintergrund abgebildet. Straßenbahnen und Arbeitsmaterialien wurden zur Seite geräumt, um Platz für das Bettenlager zu schaffen. Es handelt sich um das einzige Foto vom ehemaligen Maschinenraum, in dem die Säulen, die eine heute nicht mehr existierende Holzverkleidung im Sockelbereich hatten, als Ganzes zu sehen sind.



Abb. 65: Der Streik – Shrubhill Tramworks wird kurzfristig zum Notquartier

Zur Deutung dieser Aufnahme liegen zwei Versionen vor. Die Aufschrift auf der Rückseite des Fotos im Edinburgher Stadtarchiv bezieht sich auf jene Arbeiter, die im Shrubhill Depot während des Streiks vom 15.-17. November 1920 übernachteten. D.L.G. Hunter erwähnt jedoch im Buch „Edinburgh's transport, The Corporation Years“, es sei während des Generalstreiks im Mai 1926 aufgenommen worden. In diesen Tagen wurde der ehemalige Maschinenraum, der als Reparaturwerkstatt diente, zu einem Notquartier für freiwillige Arbeitskräfte.



Abb. 66: Das Lager

Der ehemalige Maschinenraum hatte laut Einreichplan von 1958 wieder eine neue Funktion erhalten. Dieses Foto ist mit 25. Juli 1994 datiert. Ein Teil der Mauer mit bereits vorhandenem Eingang wurde mit Hilfe eines Überlagers vergrößert, um die Durchfahrt für Autobusse zu ermöglichen.



Abb. 68: Die Buswerkstatt

Das am 3. Oktober 1999 aufgenommene Foto zeigt den inneren Bereich der Remise, wie bereits auf den Abbildungen 55, 56, 57, 59. Es wurde in Richtung Süden, also in Richtung Eisenbahnschienen, aufgenommen. Zu dieser Zeit waren die Straßenbahnen bereits durch Busse ersetzt.

Alle Schienen sind entfernt, die länglichen Arbeitsgruben zugeschüttet und durch kurze ersetzt. Der Einreichplan von 1958 wurde in diesem Bereich genau umgesetzt. Beim vorderen Teil handelte es sich um die abgesenkte Werkstatt und im Hintergrund um den Fahrzeug-Stellraum beziehungsweise die Wagenhalle. Die Arbeitsplattformen waren nicht mehr abgehängt, sondern an den Säulen montiert.



Abb. 67: Die Wagenhalle

Dieser Raum, für Busreparaturen in den 1960er Jahren genutzt, also nur wenige Jahre nach Auflassung der Straßenbahn, hatte sich, von der Entfernung der Schienen abgesehen, nicht verändert.

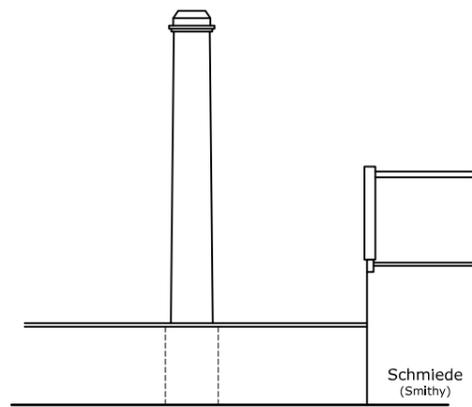


Abb. 69: Ansicht 2 - Schmiede
11. August 1881
Maßstab 1:250

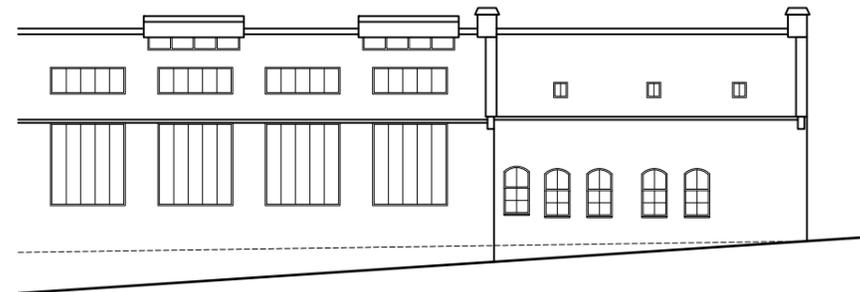


Abb. 70: Ansicht 1 - Tischlerwerkstatt, Sattlerei, Lager, Büro
11. August 1881
Maßstab 1:250

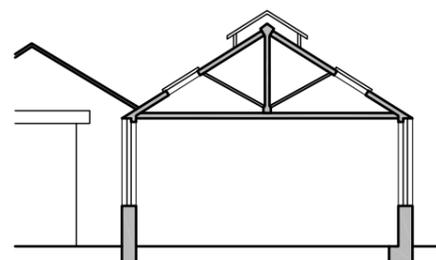


Abb. 71: Schnitt - Tischlerwerkstatt und Schmiede
11. August 1881
Maßstab 1:250

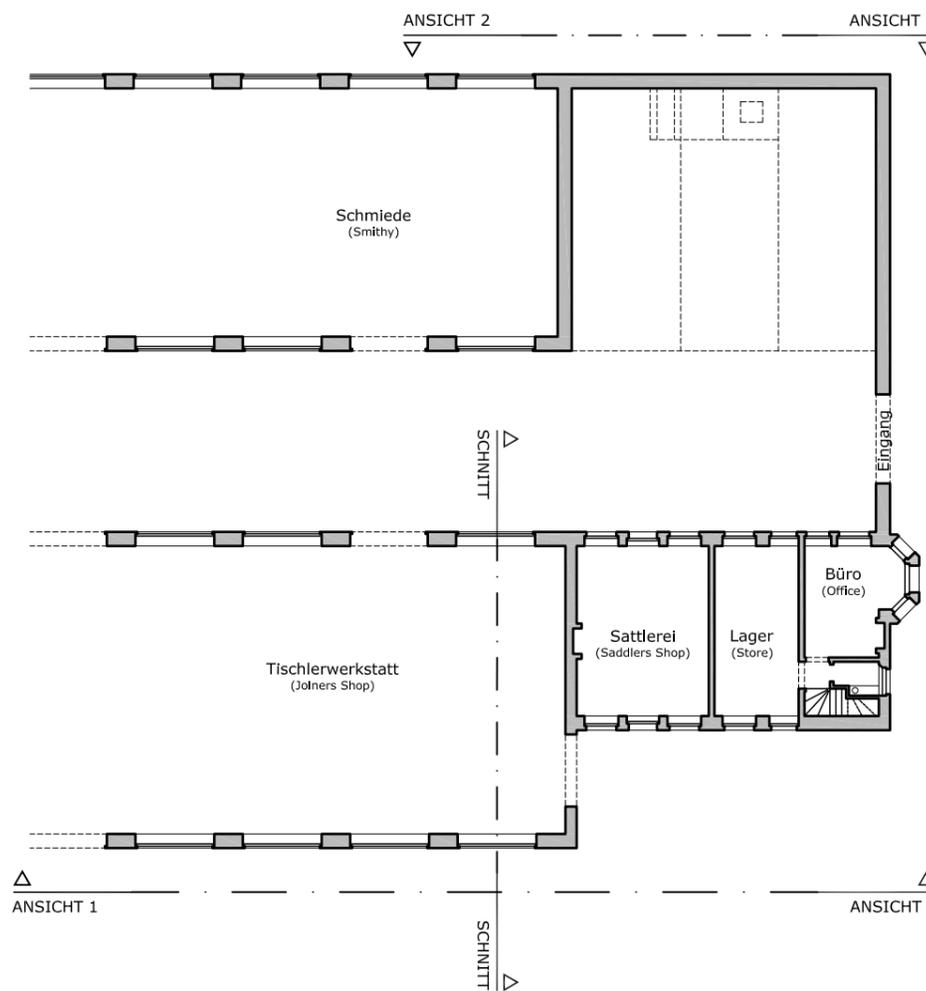


Abb. 72: Grundriss - Neue Werkstätte Shrubhill
11. August 1881
Maßstab 1:250

Die historische Entwicklung der Gebäude

Shrubhill Tramworks zur Zeit der Pferdestraßenbahn (1877-1882)

Die ersten Erwähnungen vom *Shrubhill Tramworks* als Remise gehen auf das Jahr 1871 zurück. Da die Eröffnung des Straßenbahnnetzes in Edinburgh im November desselben Jahres stattfand, wird vermutet, dass *Shrubhill Tramworks* schon von Anfang an als Remise diente.²⁶

Nach nur wenigen Jahren war der Zustand der teilweise auch in Edinburgh gebauten Straßenbahnen nicht mehr der beste. Im Jahr 1877 mussten in verschiedenen Städten neue Fahrzeuge bestellt werden. Es rentierte sich allerdings nicht, immer wieder Fahrzeuge von auswärts liefern zu lassen. Daher wurde entschieden die Remise neu zu organisieren, um die Straßenbahnen in einer großen Werkstatt vor Ort bauen und renovieren zu können. Die erste Straßenbahn wurde schon im Jahr 1897 von der *Tramway Company* in *Shrubhill* produziert.²⁷

Am Sonntag, dem 13. Februar 1879, brach früh morgens ein großes Feuer in den Stallungen und Futterlagern von *Shrubhill* aus. Alle 150 Pferde, die dort untergebracht waren, konnten gerettet werden, bevor das Feuer die Stallungen erreichte. Die Straßenbahnen waren allgemein zwar in einem anderen Bereich untergebracht, dennoch wurden einige ein Raub der Flammen. Der gesamte Schaden wurde auf £2.000 geschätzt. Trotzdem wurde am nächsten Tag der Betrieb wie gewohnt durchgeführt.²⁸

Bis zum Tag des Brandes war die *Tramway Company* vom *Shrubhill* nur eine einfache Remise mit vielen Stallungen und Futterlagern. Die Rekonstruktionen der Räumlichkeiten in den Jahren 1879 und 1880 enthielten eine Erweiterung bis zur Grenze mit der Dryden Street. So war es dem Unternehmen möglich seine Stallungen zu erneuern. Immer mehr Pferde wurden für den Transport benötigt und mussten daher in anderen Stallungen am Leith Walk und anderswo in der Stadt untergebracht werden. Räumlichkeiten auf der Südseite des Areals zwischen Leith Walk und Dryden Street wurden abgerissen, um eine neue, als Eingang dienende einspurige Fahrbahn direkt vom Leith Walk zur Remise zu bauen. Entlang der nördlichen Mauer wurden Büros errichtet.²⁹ Vor der offiziellen Eröffnung des heute noch existierenden Teils³⁰ wurden die Straßenbahnen nicht im heute bekannten Areal

26 FAIRLEY: *Tramway Memories*, p. 4.

27 Edinburgh first Generation Tram History & Details of the Trams, in: http://edinburghtrams.info/history_pre_56_trams, [June 2013].

28 The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1879 Nov. 18 – 1880 Apr. 20.

29 The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1879 Nov. 18 – 1880 April 20, p. 235.

30 Mit „heute noch existierenden Teiles“ sind die Räumlichkeiten gemeint, die im Jahre 1897 erbaut worden sind und bis heute noch (2013) vorhanden sind. Das Areal von 1897 reichte vom Leith Walk bis zur Dryden Street.

gebaut, sondern auf dem der Dryden Street gegenüberliegenden Grundstück.³¹

Im Laufe der Jahre wurden die durch den Brand entstandenen Schäden behoben. In den Jahren 1881 und 1882 gab es neuerlich Erweiterungen und die so entstandenen Gebäude gingen über die Dryden Street hinaus, wie auch schon bei der historischen Karte von 1896 *Ordnance Survey – Edinburghshire* zu sehen war.

Am 11. August 1881 wurden Pläne für die Erstellung der Werkstätten beim Gemeinderat³² eingereicht. Geplant waren eine Schmiede, eine Sattlerei mit Lager, eine Tischlerwerkstatt und ein kleines Büro.³³ Da die Einreichpläne im Planarchiv³⁴ keinen Lageplan enthielten, konnte nur durch ein Luftbild und weitere Fotos festgestellt werden, dass diese auf dem bereits erwähnten Grundstück zwischen der Dryden Street und vor dem „Rosebank Iron Works“³⁵ realisiert wurden. Diese Werkstätten sowie die Räumlichkeiten, nämlich ein Heizraum beziehungsweise eine Kesselanlage sowie ein Maschinenraum, dessen Pläne ein Jahr später, nämlich am 14. Juni 1882, eingereicht wurden, bildeten nach der Realisierung ein längliches Gebäude, genau von dem *Rosebank Iron Works*.

Am 28. Juni desselben Jahres wurden die Pläne für einen dreigeschossigen Bau, der die neuen Stallungen enthalten sollte, eingereicht. Die unterste Ebene „low level“ befand sich unter dem Straßenniveau und war durch eine Rampe begehbar. Da rund um das Gebäude ein Graben verlief, verfügten die Stallungen über Fenster und somit über Tageslicht.³⁶ Die mittlere Ebene „high level“ diente ebenfalls als Stallung. Diese befand sich zwar auf der Höhe der Straße, war aber auch nur über Rampen beziehungsweise Brücken aufgrund des vorhin erwähnten Grabens erreichbar.³⁷ Auf der dritten Ebene, die laut Einreichplänen nur über die Stallungen der mittleren Ebene erreichbar war, befanden sich Lofts. Wie diese Räumlichkeiten genau aussahen und wer dort wohnte, ist nicht feststellbar.³⁸

Auf einem der Fotos, auf dem die Stallungen zu sehen sind, ist deutlich erkennbar, dass nach dem Zweiten Weltkrieg nachträglich externe Stiegen zu den Lofts gebaut wurden. Durch den dazugehörigen Lageplan

31 D. L. G. HUNTER: *Edinburgh's transport. The Corporation Years 1919-1975* (Vol. 2), Buckingham 1999, p.46.

32 City of Edinburgh Council.

33 The City of Edinburgh Council – Archive Plan Store: *New Work Shops. Shrubhill, Edins Street Tramways Co, Edinburgh, 11. August 1881.*

34 “Archive – Plan Store”: Planarchiv des „City of Edinburgh Council“.

35 Information aus historischen Karten vom Zeitraum 1896-1949.

36 The City of Edinburgh Council – Archive Plan Store: *Proposed Stables at Shrub-Hill. Plan of Stables on “Low Level”, Edinburgh Street Tramways, Edinburgh, 6. July 1882.*

37 The City of Edinburgh Council – Archive Plan Store: *Proposed Stables at Shrub-Hill. Plan of Stables on “High Level”, Edinburgh Street Tramways, Edinburgh, 6. July 1882.*

38 The City of Edinburgh Council – Archive Plan Store: *Proposed Stables at Shrub-Hill. Plan of Lofts above Stables, Edinburgh Street Tramways, Edinburgh, 6. July 1882.*

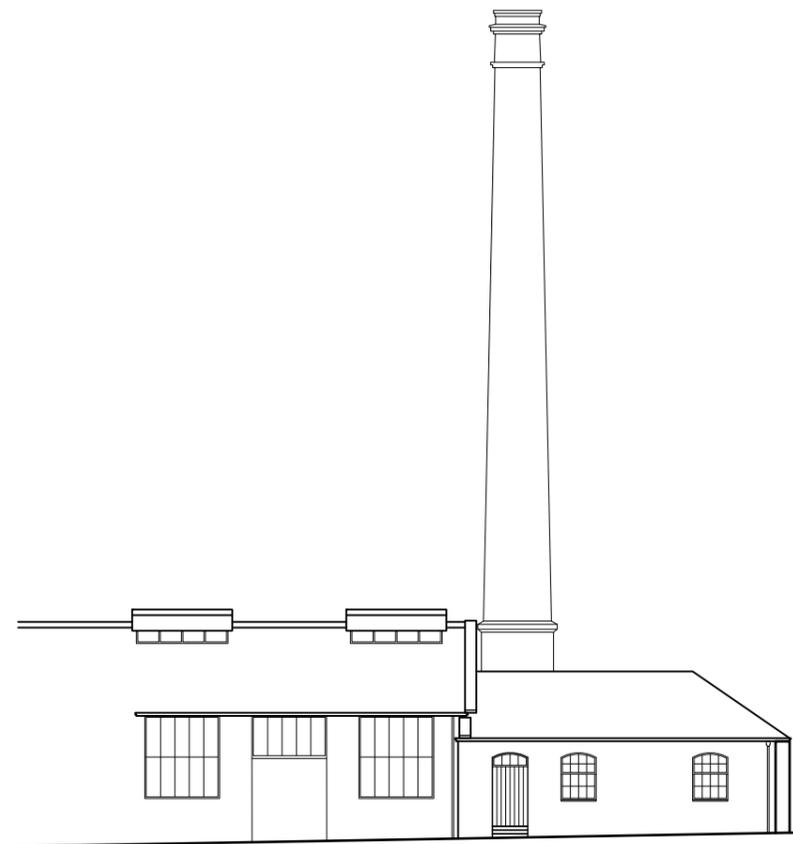


Abb. 73: Ansicht 1 - Schmiede, Maschinenraum
14. Juni 1882
Maßstab 1:250

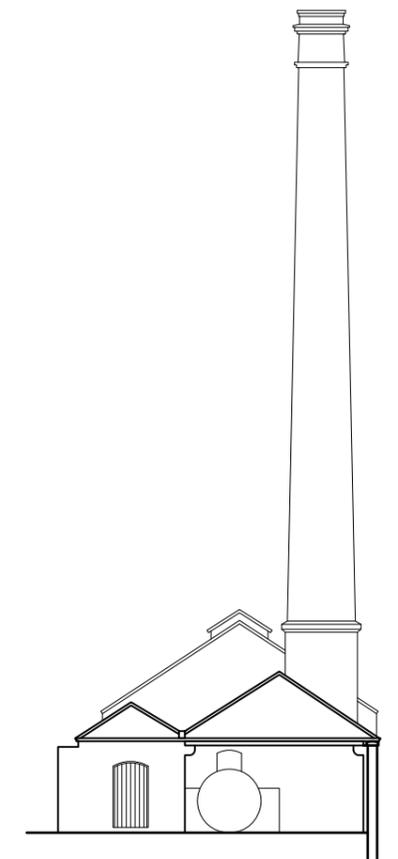


Abb. 74: Ansicht 2 - Maschinenraum, Heizraum
14. Juni 1882
Maßstab 1:250

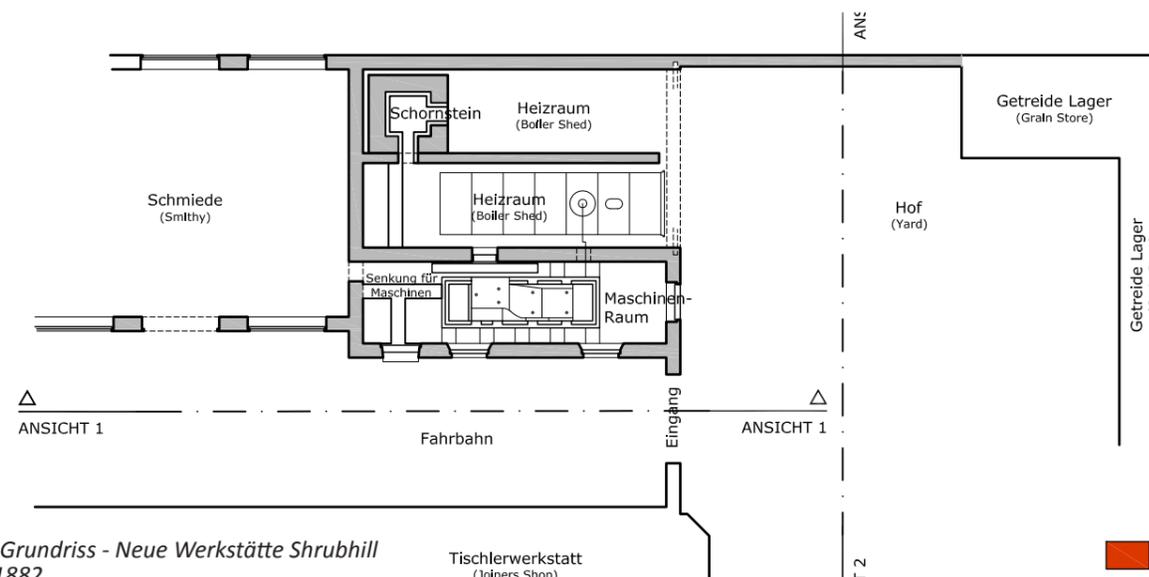


Abb. 75: Grundriss - Neue Werkstätte Shrubhill
14. Juni 1882
Maßstab 1:250

■ Ergänzungen durch die Verfasserin zum besseren Verständnis

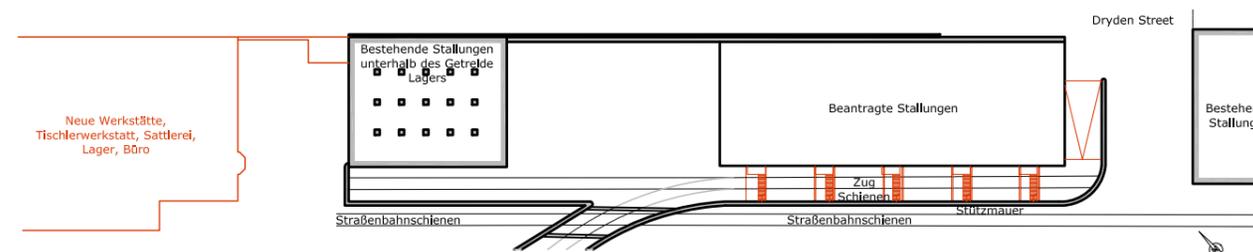


Abb. 76: Lageplan, 1882
Maßstab 1:1000

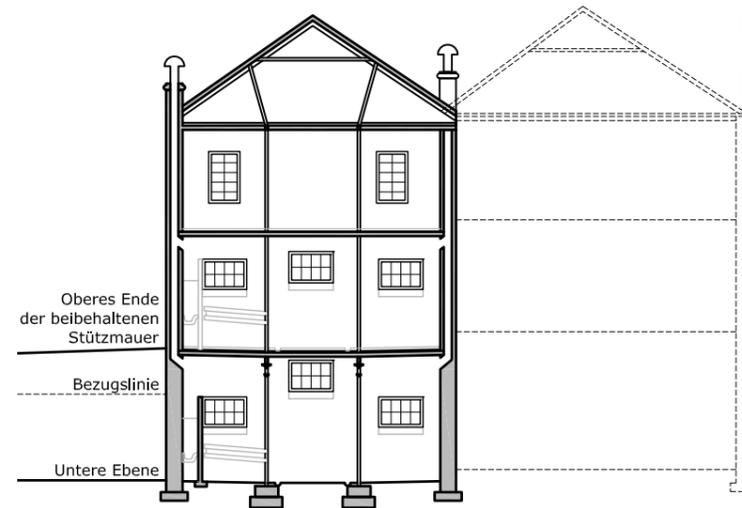


Abb. 77: Schnitt 1 - Stallungen, 1882
Maßstab 1:250

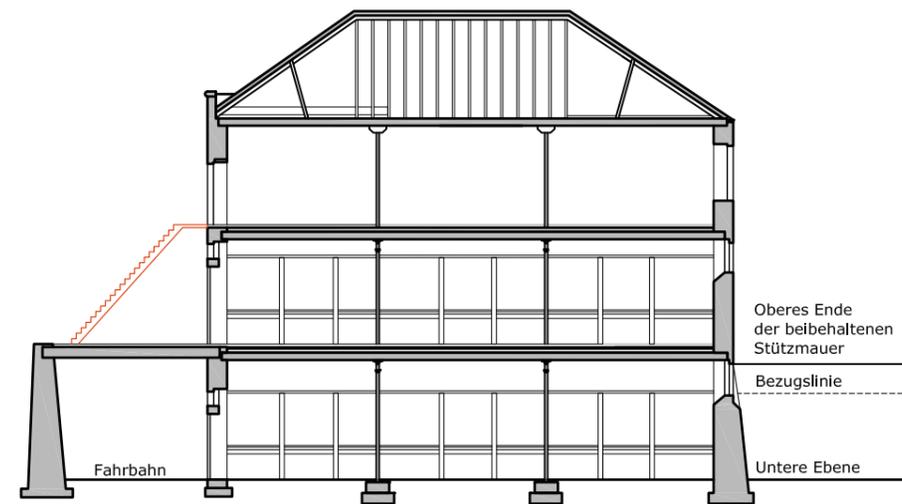


Abb. 78: Schnitt 2 - Stallungen, 1882
Maßstab 1:250



Abb. 79: Teil der Ansicht 2 - Stallungen - Richtung Süden, 1882
Maßstab 1:250

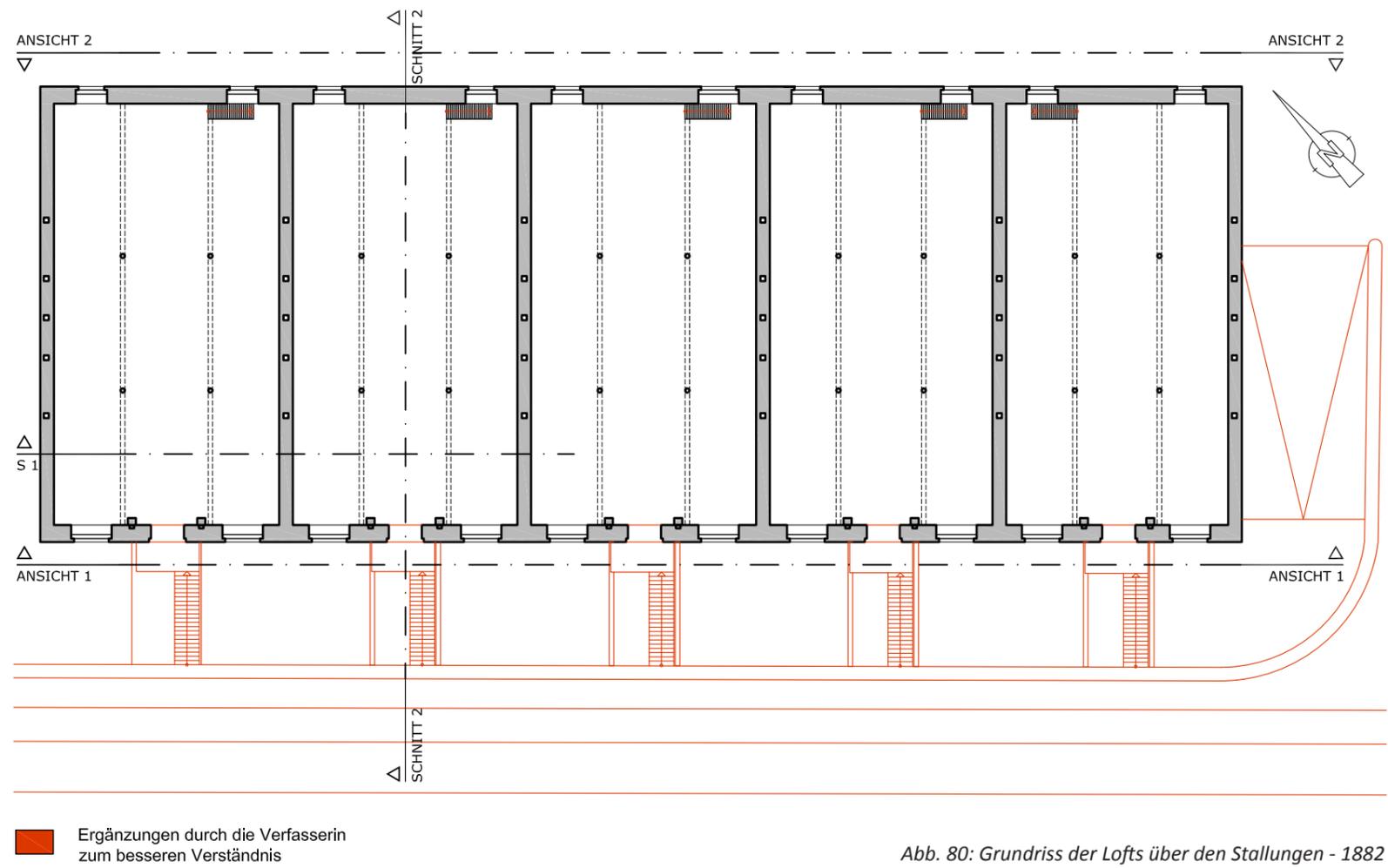


Abb. 80: Grundriss der Lofts über den Stallungen - 1882
Maßstab 1:250

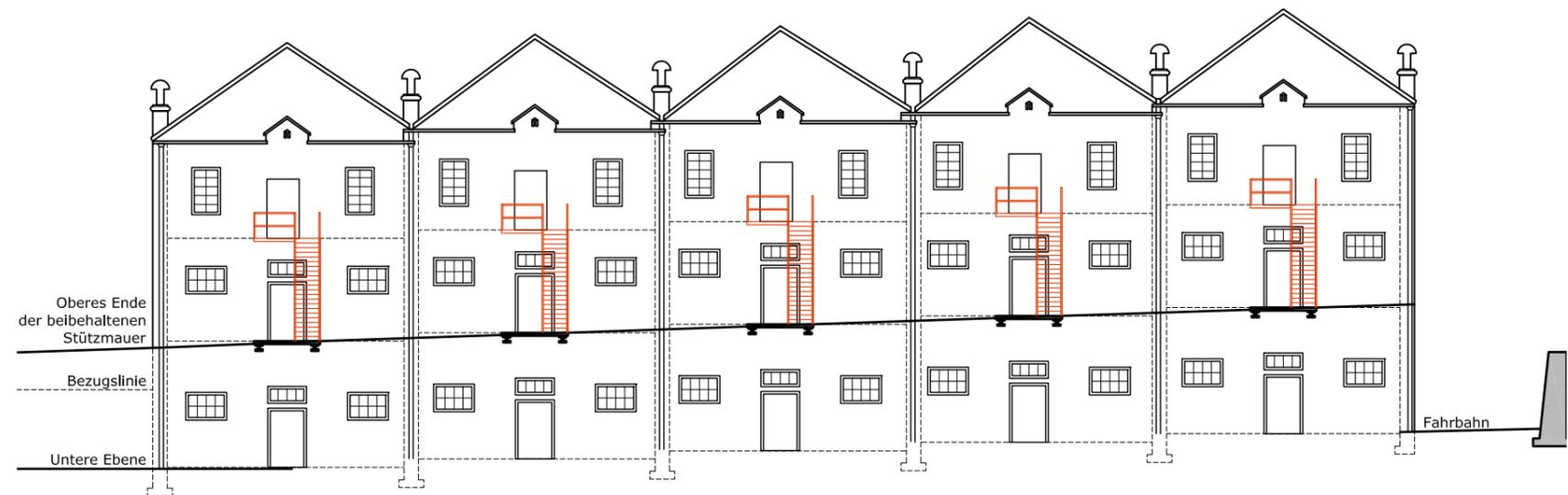


Abb. 81: Ansicht 1 - Stallungen - Richtung Süden, 1882
Maßstab 1:250

wie auch durch Fotos, ist bekannt, dass dieses Gebäude zwischen der Dryden Street und den oben erwähnten Werkstätten lag.³⁹

Alle im Juni 1882 eingereichten Pläne wurden vom selben Architekten, nämlich John Chesser (1819-1892), Sohn eines Bauleiters, erstellt und am 6. Juli genehmigt. Er erlernte den Beruf von seinem Vater und arbeitete für sein Büro, das er nach dessen Tod übernahm. Durch Beziehungen wurde er vermutlich im Jahr 1858 Leiter des Architekturbüros, das zuständig für die Bauarbeiten im „Heriot Hospital“ war. In diesem Büro wurde er auch vom Bauleiter zum Architekten umgeschult. Das Architekturbüro und er bauten zahlreiche Gebäude für die Stadt Edinburgh. Aufgrund dieses Postens unterschrieb er bei all seinen Plänen als „John Chesser Architect superintendent of Works of Heriots Hospital“, auch wenn diese Projekte nicht mit dem Krankenhaus in Zusammenhang standen.

Auf den vorliegenden Fotos ist ersichtlich, dass zur Remise auch andere Gebäude auf diesem Grundstück gehörten. Zwischen Werkstätten und Stallungen ist auf dem Lageplan⁴⁰ ein fünfstöckiges Gebäude, als weitere Stallung mit Getreidelager benannt, eingezeichnet, was bedeutet, dass dieses Lager schon vor dem Brand vorhanden gewesen sein musste.

Außerdem befand sich auf dem Areal noch eine Vorfertigungswerkstatt, in der Teile der Straßenbahnen - offensichtlich auch Schienen - vorgefertigt wurden.

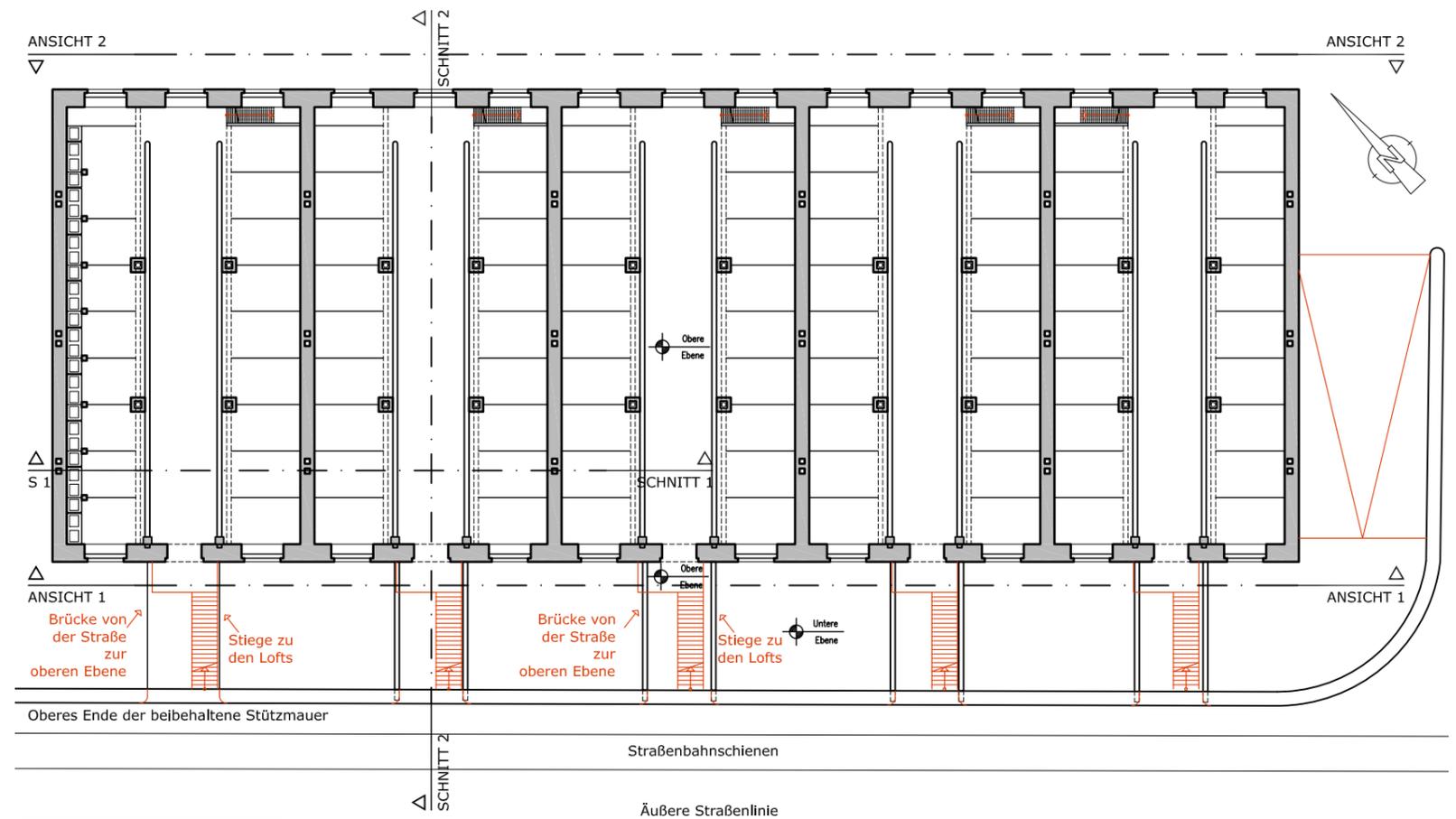


Abb. 82: Grundriss der Stallungen - oberen Ebene
Maßstab 1:250

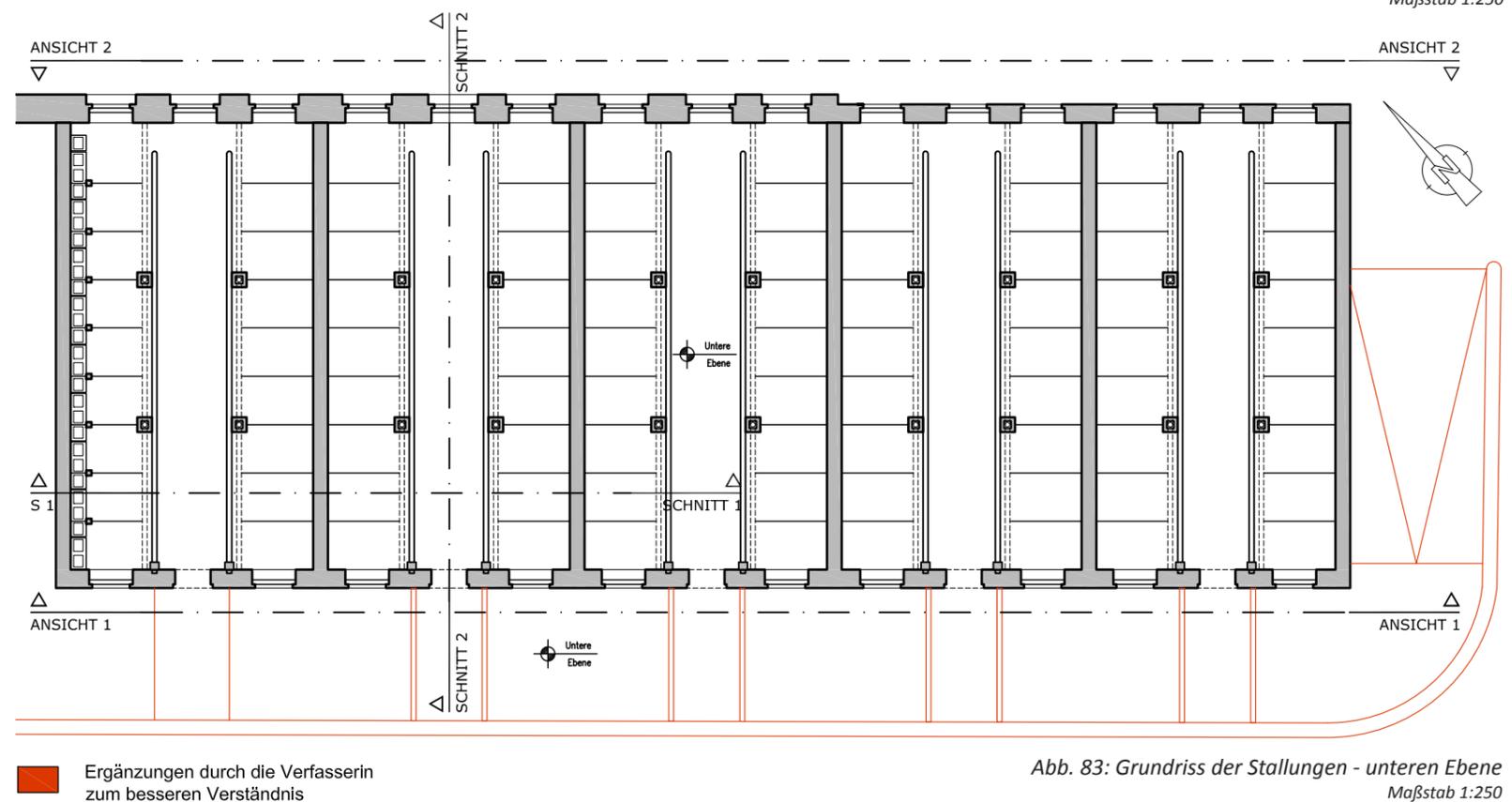


Abb. 83: Grundriss der Stallungen - unteren Ebene
Maßstab 1:250

³⁹ Dictionary of Scottish Architects, in: http://www.scottisharchitects.org.uk/architect_full.php?id=100287, [December 2013].

⁴⁰ The City of Edinburgh Council – Archive Plan Store: Proposed Stables at Shrub-Hill. Ground Plan Shewing Site of Proposed Stables 1882, Edinburgh Street Tramways, Edinburgh, 28. June 1882.

1896

- Shrubhill Corporation Tramways
- Zum Abriss vorgeschlagene Gebäude
- Eigentum von Andrew Wallace's Vertretungen
- Shrubhill House
- Nachbarn

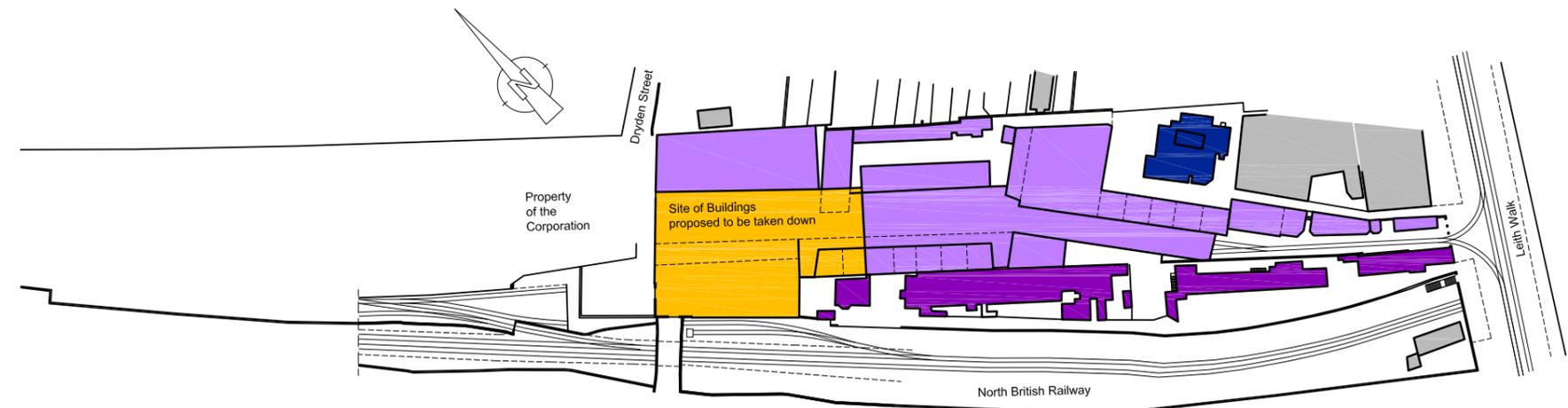


Abb. 84: Lageplan, 1896
Maßstab 1:2000

1897

- Shrubhill Corporation Tramways
- Maschinenraum - (Engine House)
- Tension Races
- Heizraum - (Boiler House)
- Schornstein - (Chimney)
- Shrubhill House
- Nachbarn



Abb. 85: Lageplan, 1897
Maßstab 1:2000

1897

- Shrubhill Corporation Tramways Erneuerung
- Shrubhill Corporation Tramways
- Shrubhill House
- Nachbarn

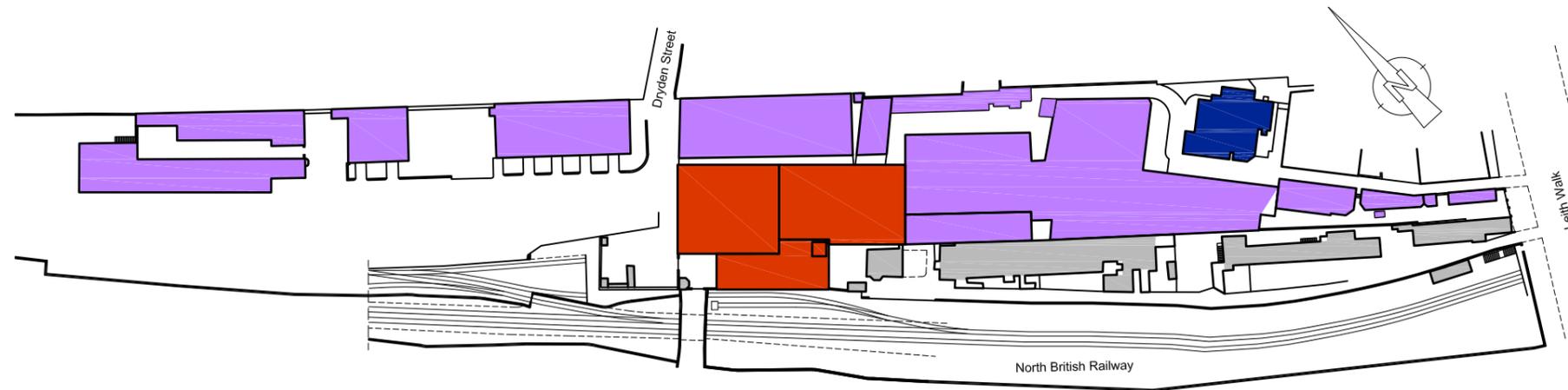
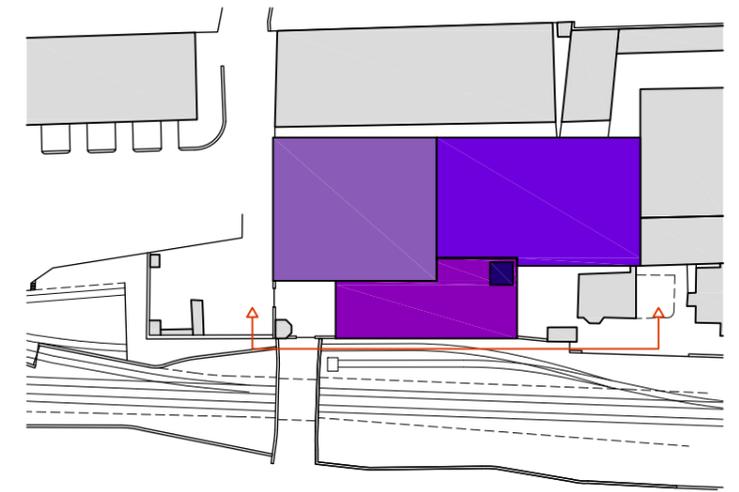


Abb. 86: Lageplan, 1897
Erneuerungen, die im selben Jahr durchgeführt wurden
Maßstab 1:2000

Die Renovierung und Neueröffnung zur Zeit der Kabelstraßenbahn (1896-1900)⁴¹

Die im Areal zwischen Leith Walk und Dryden Street liegenden heute noch vorhandenen Gebäude von *Shrubhill Tramworks* wurden Ende der 1890er Jahre errichtet. Der im November 1896 gestellte und bei der Gemeinde eingereichte Antrag sowie Abrissplan sollte die bestehenden Gebäude den neuen Anforderungen anpassen. Der Grund dafür war das geänderte Konzept für die Straßenbahn. Da diese nicht mehr durch Pferde, sondern durch Kabeln gezogen werden sollte, waren wieder neue Räumlichkeiten notwendig. Es war vorgesehen, die vorhandene Remise abzureisen und Grabungen von ungefähr fünf Metern Tiefe durchzuführen, um die Fundamente für Maschinen-, Heiz- und Spannungsraum (driving gear) errichten zu können. Dieser Antrag wurde im selben Monat genehmigt und die Arbeiten begannen gleich im folgenden Jahr.⁴²



⁴¹ Die deutschen Entsprechungen für die Räumlichkeiten wurden aus Dokumenten des Internationalen Straßenbahn- und Kleinbahn-Vereins entnommen: Band XVI. Internationaler Straßenbahn- und Kleinbahn-Kongress, Brüssel, 6.-11. September 1910 und Band XV. Internationaler Straßenbahn- und Kleinbahn-Kongress, München, 7.-10. September 1908 und Fünfzehnte Hauptversammlung des Vereins, Ausführlicher Bericht, Brüssel, 1909.

⁴² The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1896 Nov. 17 – 1897 Oct. 27, p.81, Act. 19.

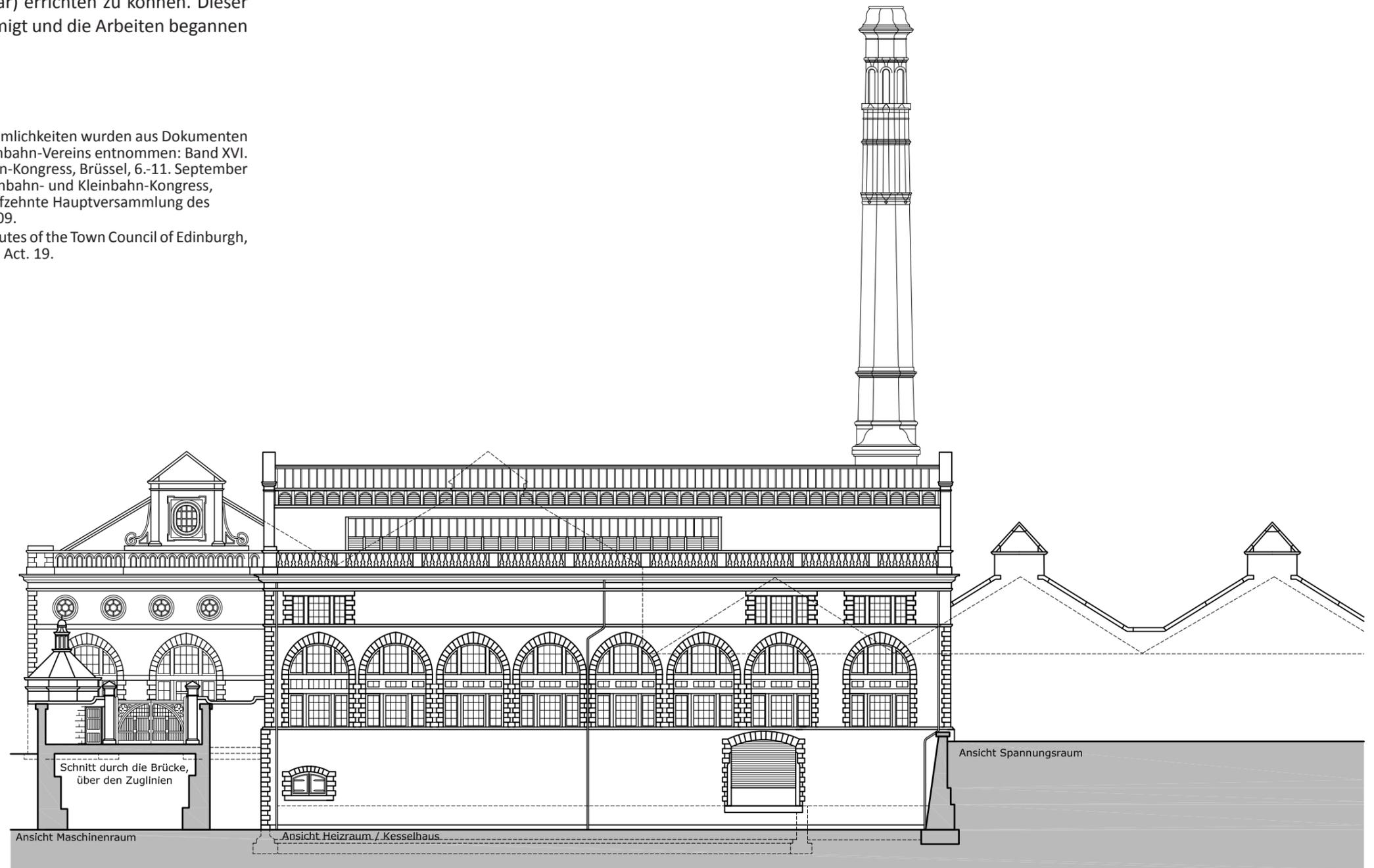
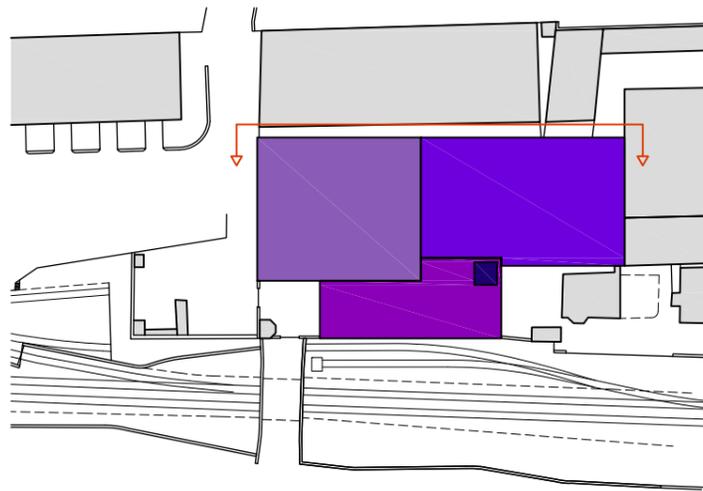


Abb. 87: Ansicht 1, 1897
Maßstab 1:250



Die Grabungen dienten jedoch nicht nur zur Aushebung der Fundamente, sondern auch zum Bau des Tunnels mit einer Länge von 150 Metern und einer Höhe von 2 Metern. Er begann im Maschinenraum, durchquerte das ganze Areal bis zum Leith Walk und verband sich dort mit anderen Tunneln, die sich direkt unter der Straße befanden.⁴³ Die zuständigen Ingenieure für das „Edinburgh Corporation Tramways, Cable Construction“ waren W.N. Colan und John Cooper,⁴⁴ die als Ingenieure für die Gemeinde arbeitete.⁴⁵

Da am 10. April 1897 die Fundamente schon existierten, wurde der nächste Antrag auf Genehmigung zur Errichtung der oben erwähnten Räume gestellt. Am 7. Oktober desselben Jahres wurde diese erteilt.⁴⁶ Angrenzend an die Dryden Street entstanden nun neue Gebäude, deren Zugang über einen kleinen, zu jenem Zeitpunkt nur über die Dryden Street begehbaren, Innenhof erfolgte. Darin befand sich ein kleines zusätzliches Gebäude, in dem die Sanitäranlagen untergebracht wurden.⁴⁷

⁴³ Site Investigation (Part 1), p. 8.

⁴⁴ The City of Edinburgh Council – Archive Plan Store: Plan of Ground Floor, Edinburgh Corporation Tramways, W.N. Colan / John Cooper, Edinburgh, 10. April 1897.

⁴⁵ DSA Architect Biography Report, In: http://www.scottisharchitects.org.uk/architect_full.php?id=200319, [December 2013].

⁴⁶ Plan of Ground Floor, 1897.

⁴⁷ Plan of Ground Floor, 1897.

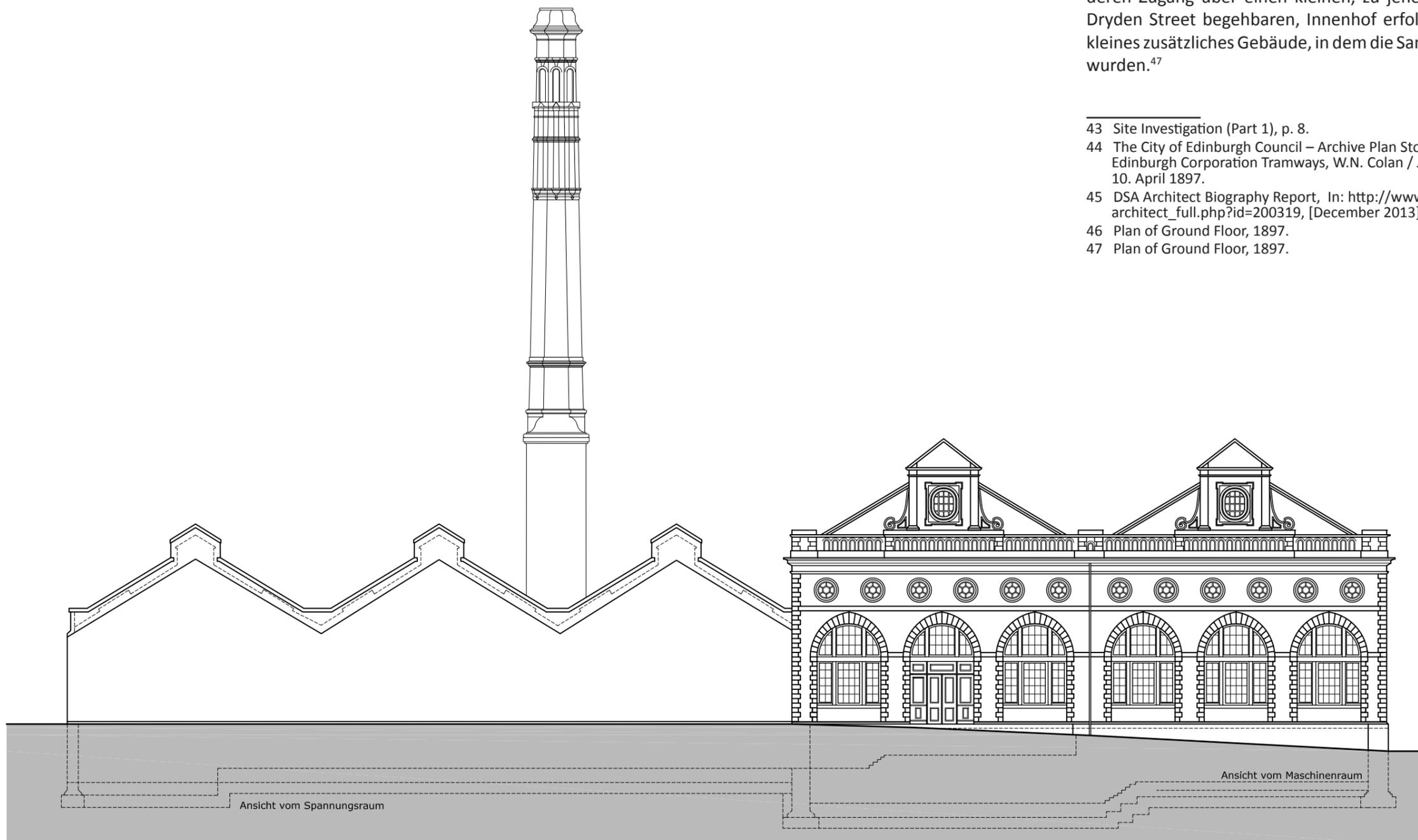


Abb. 88: Ansicht 2, 1897
Maßstab 1:250

Eine der Neuerrichtungen war das Maschinenhaus, das sich an der Dryden Street befand und von dort zugänglich war. Darin befanden sich der Seiltrieb (Rope drives), ein kleines Büro, sowie der Zugang zum Keller. An der südlichen Fassade lag der Eingang zum Heizraum wie auch zu einer Kesselanlage, in der sich drei Betriebskessel (Boiler) befanden, die über zwei Ebenen gingen.⁴⁸ Die untere Ebene befand sich einerseits auf der Kellerebene des Maschinenraums und andererseits auf dem Schienenniveau der Eisenbahn. Eines der Gleise war ein Aufstellgleis. Dadurch konnte die notwendige Kohle mit der Bahn geliefert und mittels einer Entladebrücke in die Kohlengrube gebracht werden. Im selben Raum entstand auch eine Pumpenstation (Pump room) sowie ein sehr hoher Schornstein.⁴⁹ An der östlichen Fassade des Maschinenraums und daran angrenzend wurden ein Spannungsraum sowie Räumlichkeiten errichtet, die der Straßenbahnen als Stellplatz dienten.⁵⁰

Da die Bauarbeiten an der Remise im Gange waren, wurde im Januar 1898 ein Antrag gestellt, um einen Laubengang entlang der Südfassade des Heizraumes zu errichten und dadurch einen direkten Zugang

48 Plan of Ground Floor, 1897.

49 The City of Edinburgh Council – Archive Plan Store: Foundation Plan, Edinburgh Corporation Tramways, W.N. Colan / John Cooper, Edinburgh, 10. April 1897.

50 The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1897 Nov. 5 – 1898 Oct. 25, p.23, Act. 31.

Die Geschichte der Shrubhill Tramworks Remise

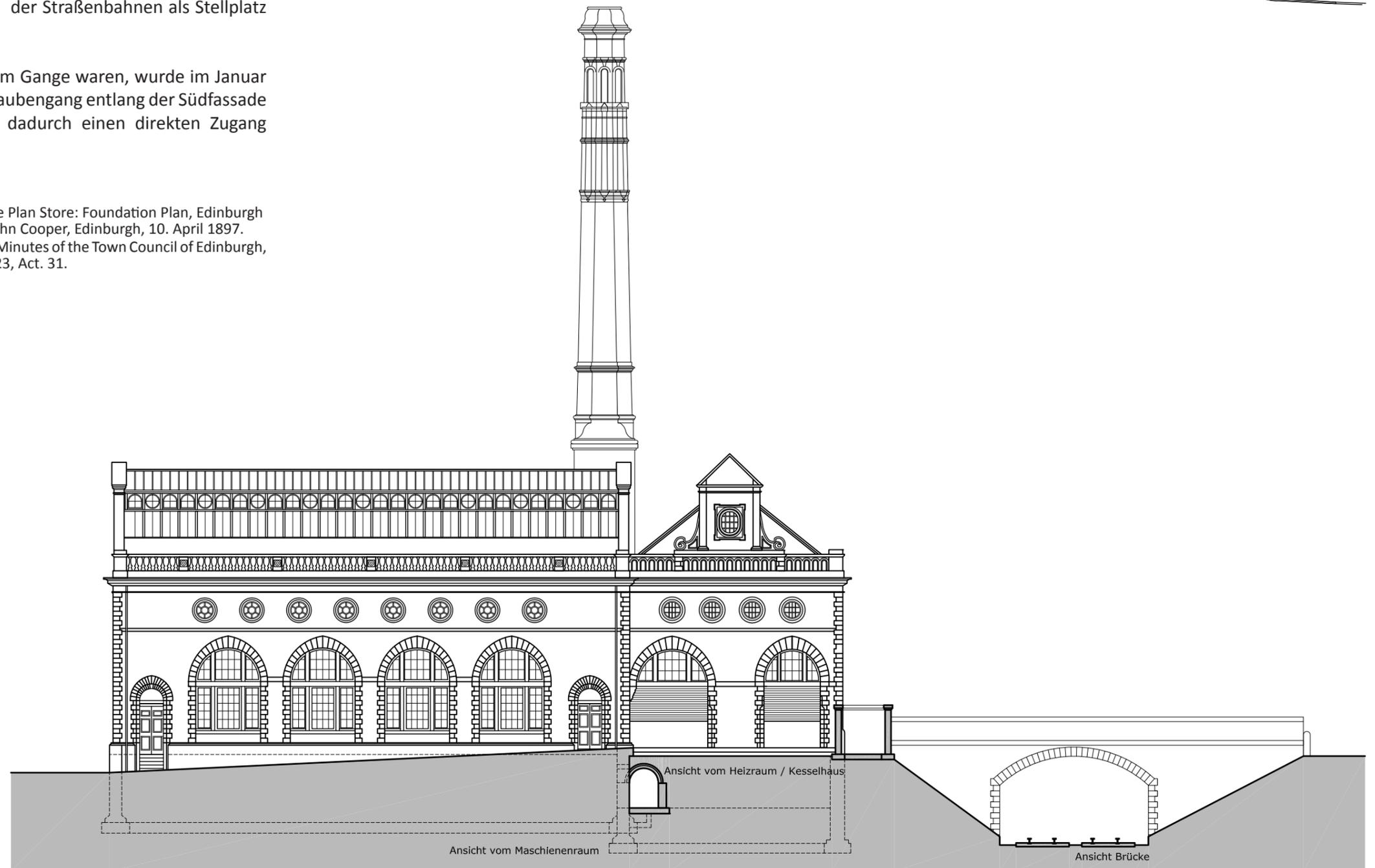
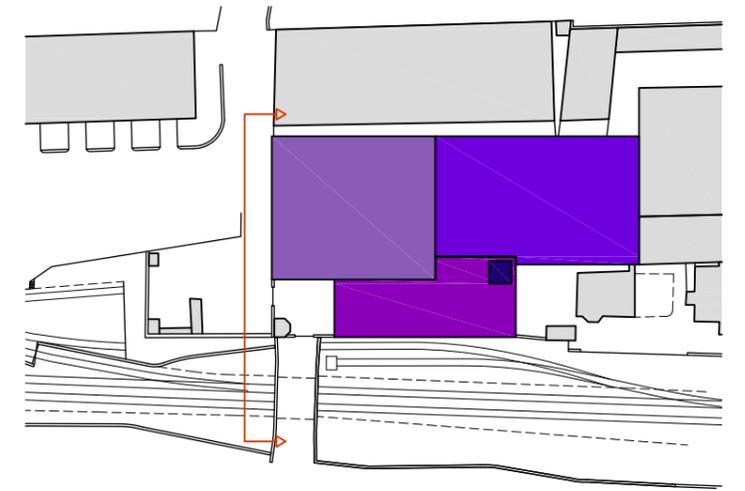


Abb. 89: Ansicht 3, 1897
Maßstab 1:250

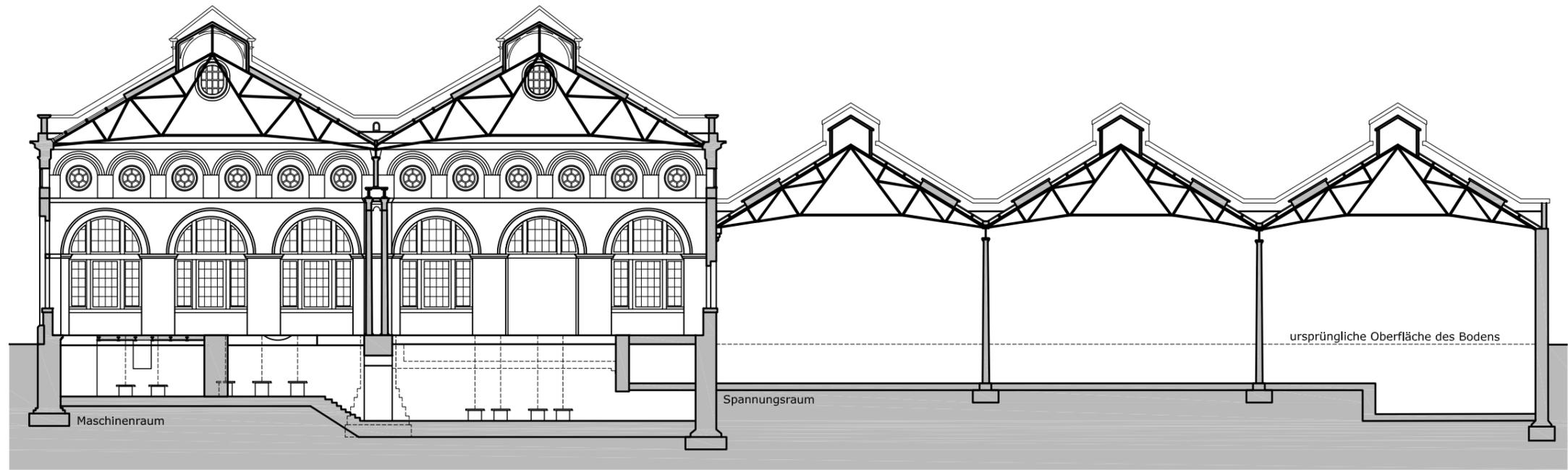


Abb. 90: Schnitt 1, 1897
Maßstab 1:250

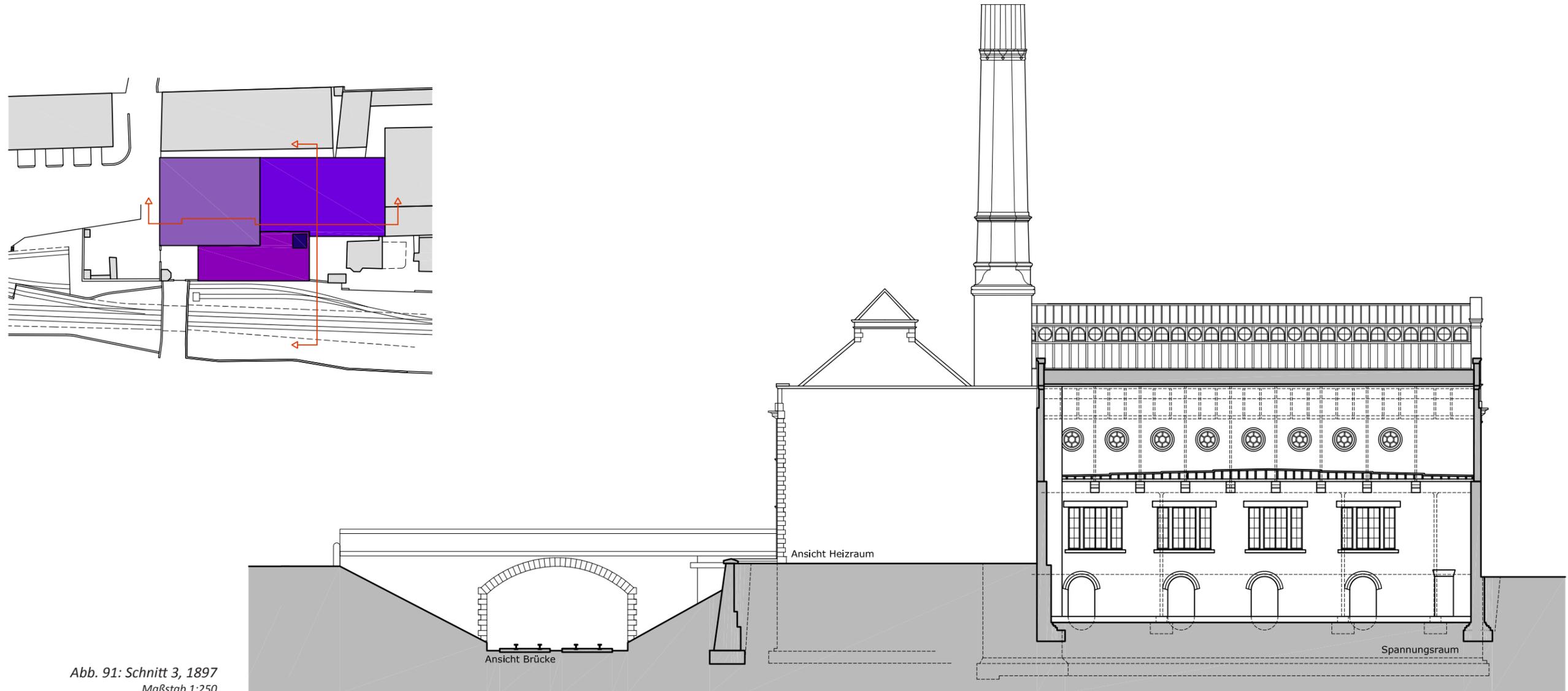


Abb. 91: Schnitt 3, 1897
Maßstab 1:250

zum Innenhof zu gewährleisten⁵¹, der mittels einer Brücke über den Eisenbahngleisen⁵² mit der McDonald Road verbunden werden sollte.

Im März wurde dann die Erweiterung der schon entstehenden Räumlichkeiten geplant und genehmigt. Es handelte sich hierbei um eine Werkstatt, eine Lackiererei, eine Schmiede, noch mehr Lager, sowie unterirdische Wege beziehungsweise Tunnel für die Kabel. Die Fassaden dieser Räumlichkeiten, wie auch die der schon gebauten, bestanden aus roten Ziegeln und Stein. Das Dach, ein Sparrendach mit Schieferplatten-Deckung und einem Oberlichtband, wurde im Innenraum durch Eisensäulen und Stahlbalken getragen. Genauer wird darauf in einem späteren Kapitel eingegangen.⁵³

Zeitgleich mit der Erbauung von *Shrubhill Tramworks* wurde nördlich der Remise eine Wohnanlage mit zweistöckigen Wohnhäusern und Gärten sowie östlich vom Leith Walk ein Warenbahnhof errichtet. Der

51 The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1897 Nov. 5 – 1898 Oct. 25, p.229, Act. 14.

52 The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1897 Nov. 5 – 1898 Oct. 25, p.353, Act. 4, 6b.

53 The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1897 Nov. 5 – 1898 Oct. 25, p.279, Act. 11b.

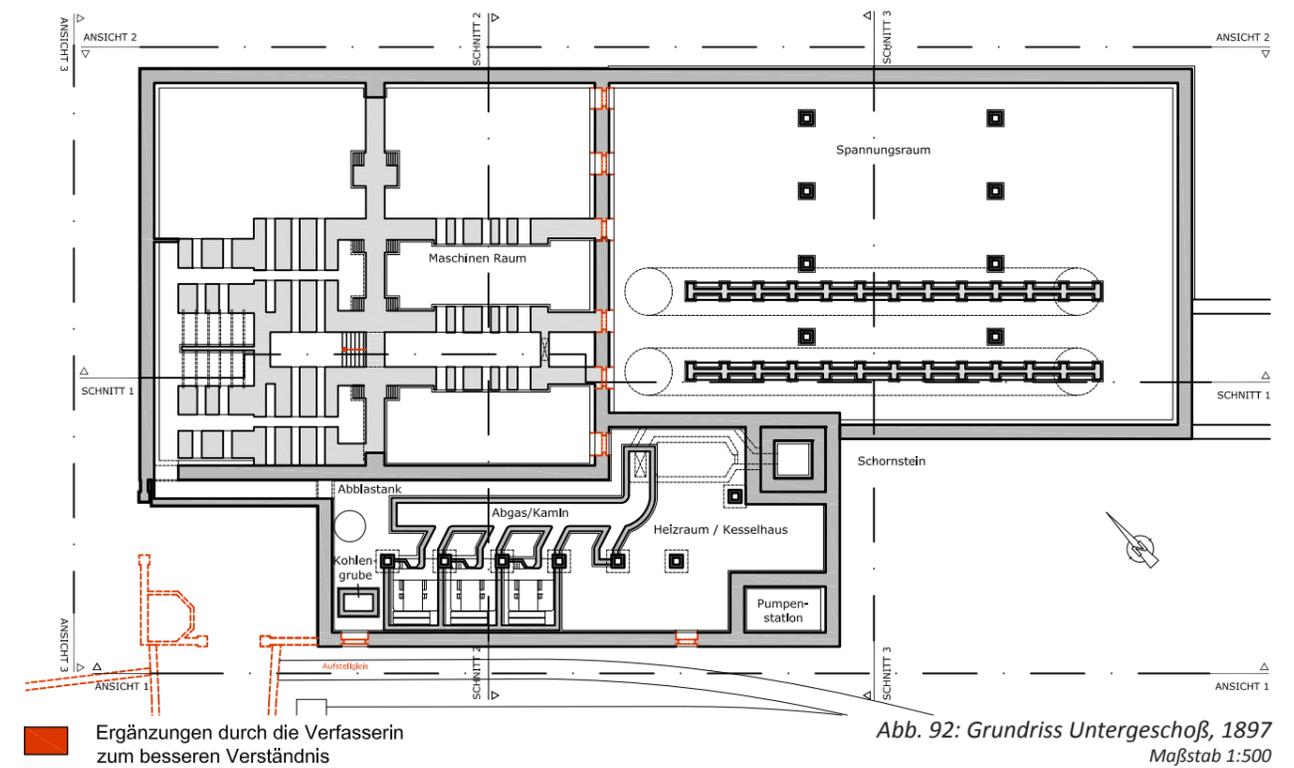


Abb. 92: Grundriss Untergeschoß, 1897
Maßstab 1:500

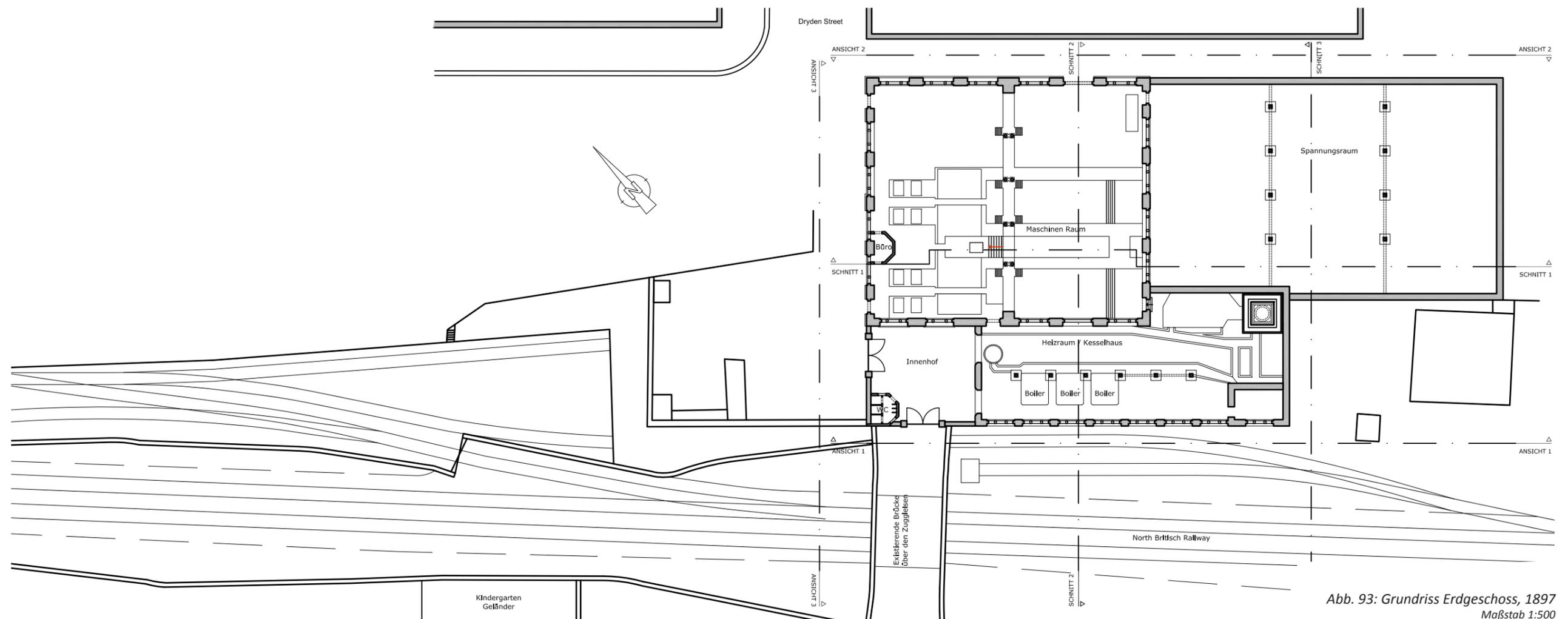


Abb. 93: Grundriss Erdgeschoss, 1897
Maßstab 1:500

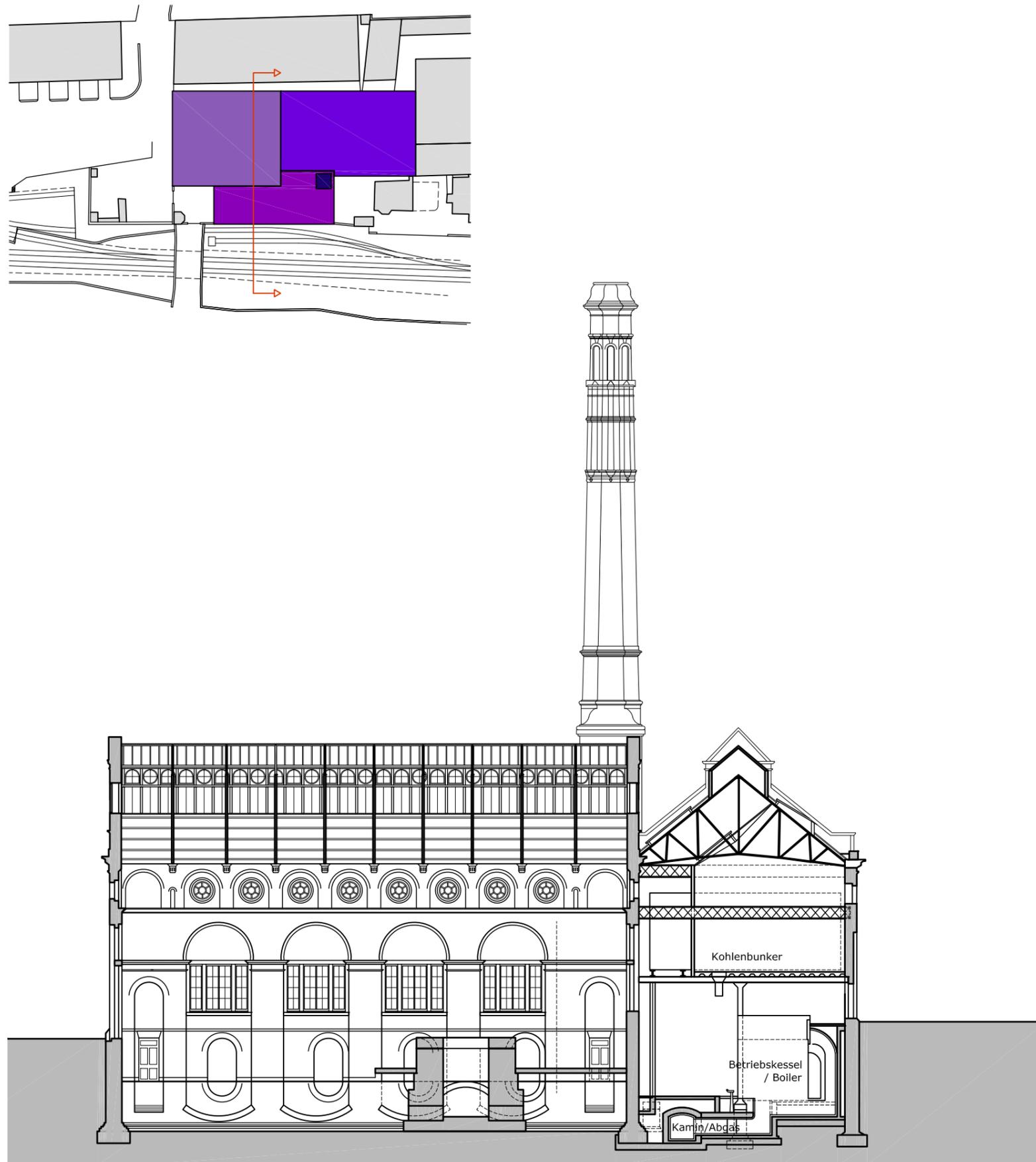


Abb. 94: Schnitt 2, 1897
Maßstab 1:250

Eingang zur Station befand sich nur 20 Meter südlich vom Eingang des Areals zum Leith Walk.⁵⁴ Die offizielle Eröffnung von *Shubhill Tramworks* fand 1897 statt. Als letztes wurden im Januar des nächsten Jahres Büros und ein Pausenraum hinzugefügt.

Der schon erwähnte Maschinenraum beziehungsweise das Kraftwerk mit seinem Seiltrieb diente dazu, die Kabel, die sich im Tunnel befanden, zu bewegen. Dank des *Shubhill Tramworks* konnten die Straßenbahnen in Leith fahren. Diese Kabel waren ständig in Bewegung. Sollte eine Straßenbahn losfahren, musste der Fahrer sie an das Kabel anklammern. Sollte sie anhalten, musste er die Straßenbahn vom Kabel wieder lösen. Dies funktionierte mit Hilfe einer Art Klammer unterhalb der Straßenbahn.⁵⁵

Am 23. Mai 1899 wurden die Motoren zum ersten Mal in Bewegung gesetzt, obwohl die Kabel noch nicht ausgelegt waren. Es handelte sich um zwei Paare von horizontal verbundenen Motoren mit jeweils 500 Pferdestärken, von denen eines als Reserve gehalten wurde. Dazu waren noch drei Betriebskessel (Boiler) installiert. Ausgleichgewichte wurden an den Wänden des Raumes montiert.⁵⁶

⁵⁴ Site Investigation (Part 1), p. 12.

⁵⁵ Trams, 1920s-1950s, in: http://www.grantonhistory.org/transport/trams_1.htm, [May 2013].

⁵⁶ D. L. G. HUNTER: Edinburgh's transport. The Early Years (Vol. 1), Edinburgh 1992, p. 88.

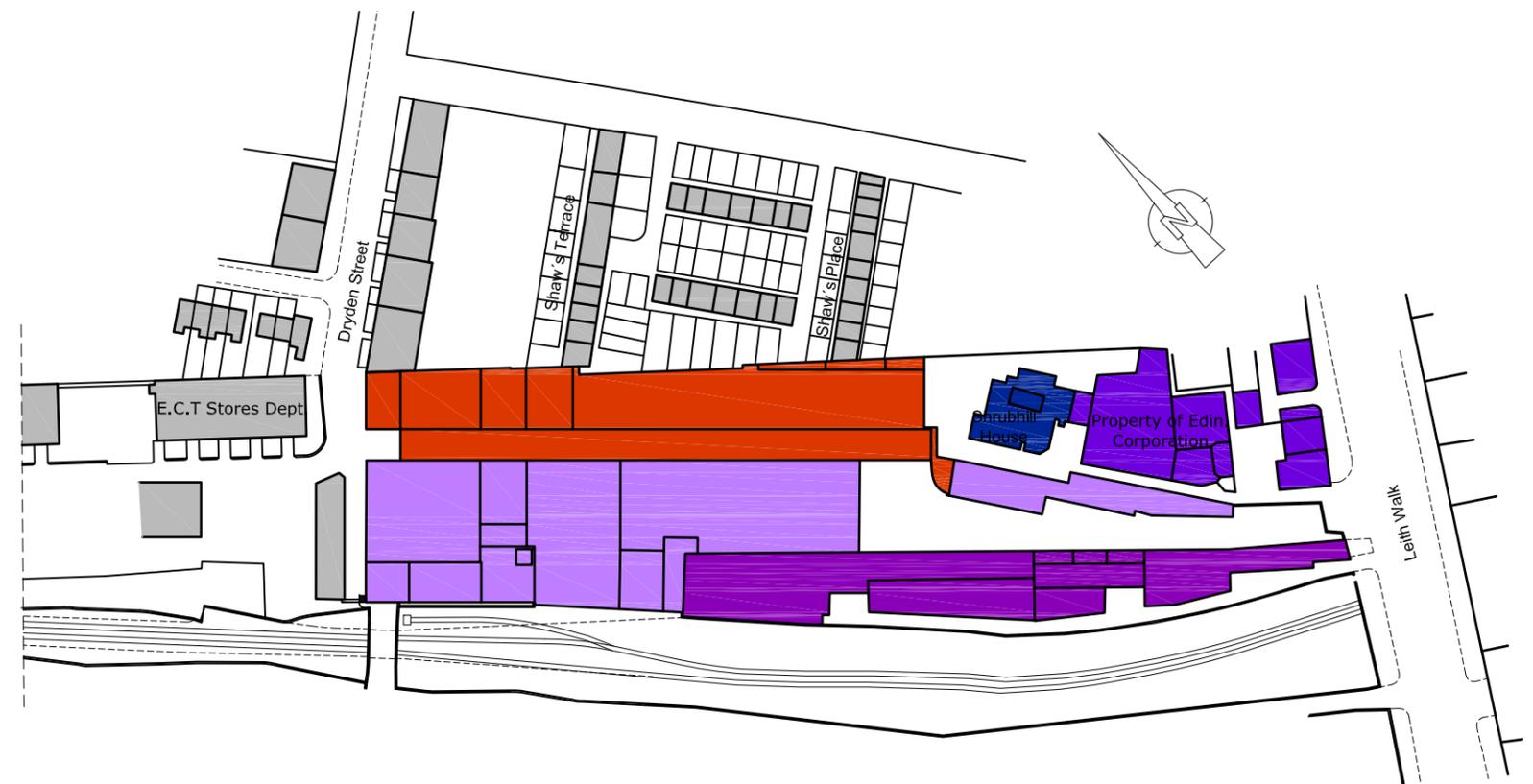
Der Übergang zur Elektrifizierung (1919-1922)

Im Juli 1919 wurde vorgeschlagen, die Remise zu erweitern, um eine größere Garage für die nun elektrische Straßenbahn zu schaffen. Im Oktober desselben Jahres wurden zusätzliche Erweiterungen im Bereich der Werkstatt beantragt. Im April 1922 wurden die Pläne bei der Gemeinde eingereicht und am 11. Mai desselben Jahres genehmigt.⁵⁷

Das neue Gebäude reichte von der Dryden Street bis zum Leith Walk und lag nördlich des Maschinenraums. Der vorhandene Maschinenraum befand sich in einer guten Lage, als die Straßenbahn noch durch Kabel gezogen wurde, aber auch danach, als sie elektrifiziert wurde. Für den Betrieb elektrischer Straßenbahnen wurden jedoch andere Maschinen benötigt als für den Kabelbetrieb. Weil der Übergang von einem Tag auf den anderen erfolgte, mussten für einen gewissen Zeitraum beide Varianten in Betrieb sein. Da der bestehende Raum zu klein war für die Unterbringung aller notwendigen Maschinen, musste ein weiterer Raum gebaut werden.⁵⁸ Um das Problem zu beheben, wurde sofort mit der Ausführung begonnen und eine neue Maschinenhalle nördlich der alten errichtet. Nach der Umstellung bekam der alte Raum die Funktionen einer Werkstatt. Westlich davon, angrenzend zur Dryden Street, befand sich eine Schmiede. Diese hatte einen separaten Eingang und zwar eine großes, doppeltes Holztor. Östlich der Maschinenhalle war eine Werkstatt, um auf der Straßenbahn Achsen und Räder montieren zu können. In diesem Raum wurde auch das Büro des Aufsehers errichtet. Um diese Räumlichkeiten errichten zu können, musste wiederum ein Teil der Remise verwendet werden.⁵⁹

Die vorhandene Karosserie-Werkstatt für die Holzbearbeitung, also zum Herstellen der Wagenkasten, sowie die Lackiererei waren bereits zu klein. Um zur Errichtung dieser Räume die Remise nicht weiter zu verkleinern, wurde beschlossen, sie an der Stelle des Spannungsraums und im Anschluss daran zu errichten. Die Werkstatt wurde so insgesamt um das Doppelte vergrößert. Ergänzend zu all diesen Umbauten wurden auch die Dachträger ausgetauscht.⁶⁰

Die Remise hatte im Januar 1920 noch eine Kapazität für zwanzig Straßenbahnen. Nach all den Umbauten verfügte sie jedoch nicht mehr über ausreichend Platz. Grund dafür war einerseits die Erweiterung des Maschinenraums, der einen großen Teil der Remise beanspruchte und andererseits die Notwendigkeit, zukünftig mehr Platz zur Verfügung zu haben, da mit der Elektrifizierung eine größere



Anzahl an Fahrzeugen vorhanden sein musste. Es wurde diesmal ein Antrag an einen Nachbarn gestellt seinen Grund zu verkaufen, um den Garagenteil verdoppeln zu können und somit eine Kapazität für vierzig Straßenbahnen zu gewährleisten.⁶¹ Außerdem wurde noch ein Lagerraum benötigt. Bis zu diesem Zeitpunkt wurden die Räumlichkeiten unter dem Maschinenraum, neben den Tunnels, für diesen Zweck verwendet. Jedoch war der Keller kein geeigneter Ort für das Lager, außerdem sollte er nach Vollendung der Elektrifizierung entfernt werden.⁶² Anschließend wurden die großen Kabelgetriebe aus dem Maschinenraum entfernt.⁶³ Es gab Überlegungen, diesen Raum zu verkaufen, er wurde dann aber für Wartungen und Reparaturen genutzt.

Shrubhill galt damals als das größte Depot Edinburghs. Es war so groß, dass ein kleiner Teil sogar an Marine und Militär vermietet wurde.⁶⁴ Das *Shrubhill House*, das sich zwischen Remise und Leith Walk befand, gehörte zu diesem Zeitpunkt dem „Corporation Tramways Department“ und diente als Wohnung für zwei Angestellte.⁶⁵

1922

- Shrubhill Depot Erneuerung
- Shrubhill Depot
- A. Mc Millan & co Coppersmiths
- Shrubhill House
- Property of Edin. Corporation
- Nachbarn

Abb. 95: Lageplan, 1922
Erneuerungen, die im selben Jahr durchgeführt wurden
Maßstab 1:2000

⁵⁷ The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1921 Nov. 4 – 1922 Nov. 2, p. 483.

⁵⁸ The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1921 Nov. 4 – 1922 Nov. 2, p. 597.

⁵⁹ The City of Edinburgh Council – Archive Plan Store: Proposed Reconstruction, Shrubhill Tramway Depot, Public Works Office, City Chambers, Edinburgh, April 1922.

⁶⁰ The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1919 Nov. 7 – 1920 Oct. 27, p. 221.

⁶¹ The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1919 Nov. 7 – 1920 Oct. 27, p. 162.

⁶² The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1921 Nov. 4 – 1922 Nov. 2, p. 597.

⁶³ The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1921 Nov. 4 – 1922 Nov. 2, p. 546.

⁶⁴ The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1921 Nov. 4 – 1922 Nov. 2, p. 122.

⁶⁵ The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1920 Nov. 5 – 1921 Oct. 26, p. 290.



Abb. 96: Der Streik – Das Bettenlager

Laut Beschreibung auf der Fotorückseite befand sich dieses Bettenlager auch im Shrubhill Tramworks. Jedoch ist nicht bekannt, um welchen Raum es sich hierbei handelte.

1926 war das Jahr des großen Generalstreiks im Vereinigten Königreich. Er wurde von der Generalversammlung des „Trade Union Congress“ (TUC) aufgerufen, um die Regierung zu zwingen, auf Lohnsenkungen zu verzichten, wodurch sich die Arbeitsbedingungen von 800.000 Bergarbeitern noch mehr verschlechterten. Der Streik begann am 4. Mai desselben Jahres. Ungefähr 1,7 Millionen Arbeitnehmer streikten, vor allem im Transportwesen und in der Schwerindustrie. Die Regierung war jedoch gut vorbereitet und hatte einige Freiwillige der Mittelschicht an ihrer Seite, um die wesentlichen Dienste aufrecht zu erhalten, so auch beim Straßenbahnunternehmen. Studenten und Arbeiter besetzten jedoch Straßenbahnen und Busse. Von *Shrubhill* aus wurden an diesem Tag vierundfünfzig Straßenbahnen betrieben. Aus Teilen von *Shrubhill Tramworks* entstanden vorläufige Schlafsäle für die Freiwilligen. Am nächsten Tag wurde der Betrieb wieder aufgenommen, was zur Beschädigung einiger Straßenbahnen durch Steinwürfe führte. Diese Situation dauerte bis zum 12. Mai, dem Tag der Beendigung des erfolglosen Streikes.⁶⁶

66 HUNTER: Edinburgh's transport, p. 42.

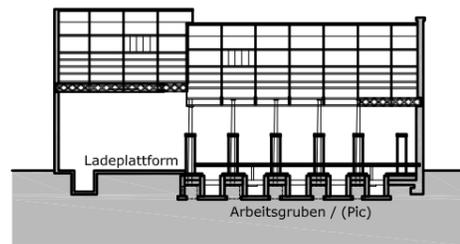


Abb. 97: Schnitt 1, 1922
Maßstab 1:500

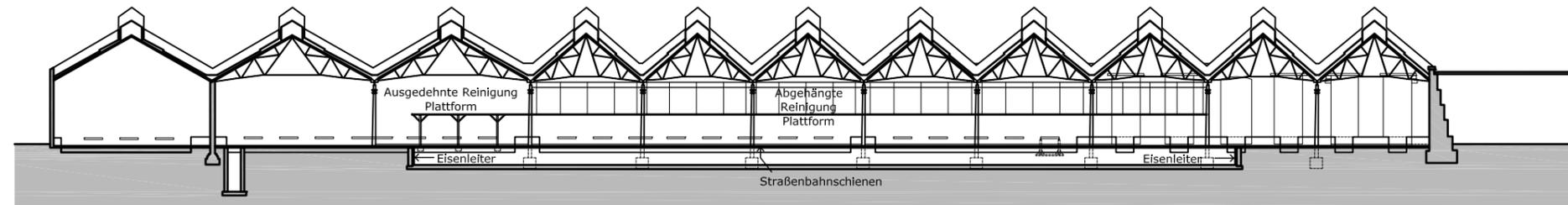


Abb. 98: Schnitt 2, 1922
Maßstab 1:500

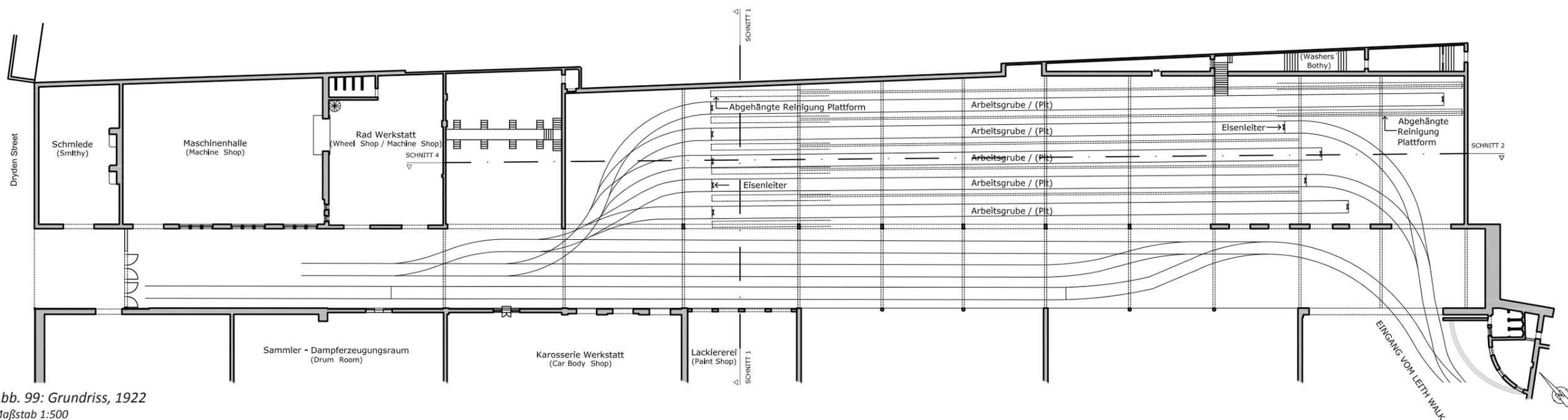


Abb. 99: Grundriss, 1922
Maßstab 1:500

Das Bus-Depot (ab 1958)

Nachdem die Straßenbahn 1956 aus der ganzen Stadt entfernt worden war, wurde *Shrubhill Tramwork* von einem Straßenbahn-Depot zu einem Bus-Depot umfunktioniert.⁶⁷

Das Depot wurde weiterhin als Werkstatt verwendet. Da sich jedoch andere Anforderungen stellten, musste es wieder umgebaut werden. Es sollte zukünftig „City & Royal Burgh of Edinburgh Transport Department“ genannt werden. Am 31. Januar 1958 wurde der neue Vorschlag eingereicht und schon am 14. Februar desselben Jahres genehmigt.⁶⁸

Der kleine Raum im Norden des Areals, der direkt an der Dryden Street lag und bis dorthin die Funktion einer Schmiede inne hatte, wurde nun zu einem Museum, als Andenken an die Epoche der Straßenbahn. Dieser hatte einen separaten Eingang. Das Niveau des Eingangsbereiches und somit auch des Bodens des Raumes lag um zirka 0,80 Meter unter dem des Nebenraumes. Der Ausgleich dieses Niveaus erfolgte nicht durch Treppen, sondern dadurch, dass der Boden der Maschinenhalle in der Längsrichtung so geneigt war, dass von innen kein Höhenunterschied zu erkennen war.⁶⁹

Allgemein gab es außer im Bereich der ehemaligen Remise keine Veränderungen der Räumlichkeiten im architektonischen Sinn. Die neben dem Museum gelegene Maschinenhalle blieb erhalten, die Radwerkstatt wurde zur Motorreparaturwerkstatt. Der Eingangsbereich, von dem die Straßenbahnen zur Dryden Street aus- und einführen, wurde geschlossen und zu Schlosserei und Elektroabteilung umfunktioniert. Die große Remisenhalle, die Arbeitsgruben besaß, wurde verkleinert und umgebaut. Zur Untersuchung der Motoren, Bremsen und Transmissionen wurden die ehemaligen Arbeitsgruben zugeschüttet und neue kleinere errichtet. Daneben entstanden eine Waschanlage und eine geschlossene Lackiererei.⁷⁰

Das seit 1897 als Maschinenraum verwendete und noch heute erhaltene Gebäude wurde zum Lager umgebaut. Kleine abgetrennte Bereiche waren notwendig für Anlieferungen und Empfang. Im ehemaligen Kesselhaus befand sich dann der Trimmer. Der Raum, der früher als Spannungsraum in Betrieb war, wurde zu einer Schweißerei, einer Schmiede, sowie einer Karosserie-, Blechbearbeitungs- und Kunststofftechnik-Werkstatt umfunktioniert.⁷¹ Die Erschließung zu den Räumlichkeiten ist jedoch nicht bekannt, da diese in den Einreichplänen nicht dargestellt war.

67 BOOTH: *Edinburgh's Trams & Buses*, p. 10.

68 The City of Edinburgh Council – Archive Plan Store: Proposed Layout of Workshops etc. at Shrubhill Depot, City & Royal Burgh of Edinburgh Transport Department, Edinburgh, 31. Jan. 1958.

69 Proposed Layout of Workshops etc. at Shrubhill Depot, 1958.

70 Proposed Layout of Workshops etc. at Shrubhill Depot, 1958.

71 Proposed Layout of Workshops etc. at Shrubhill Depot, 1958.

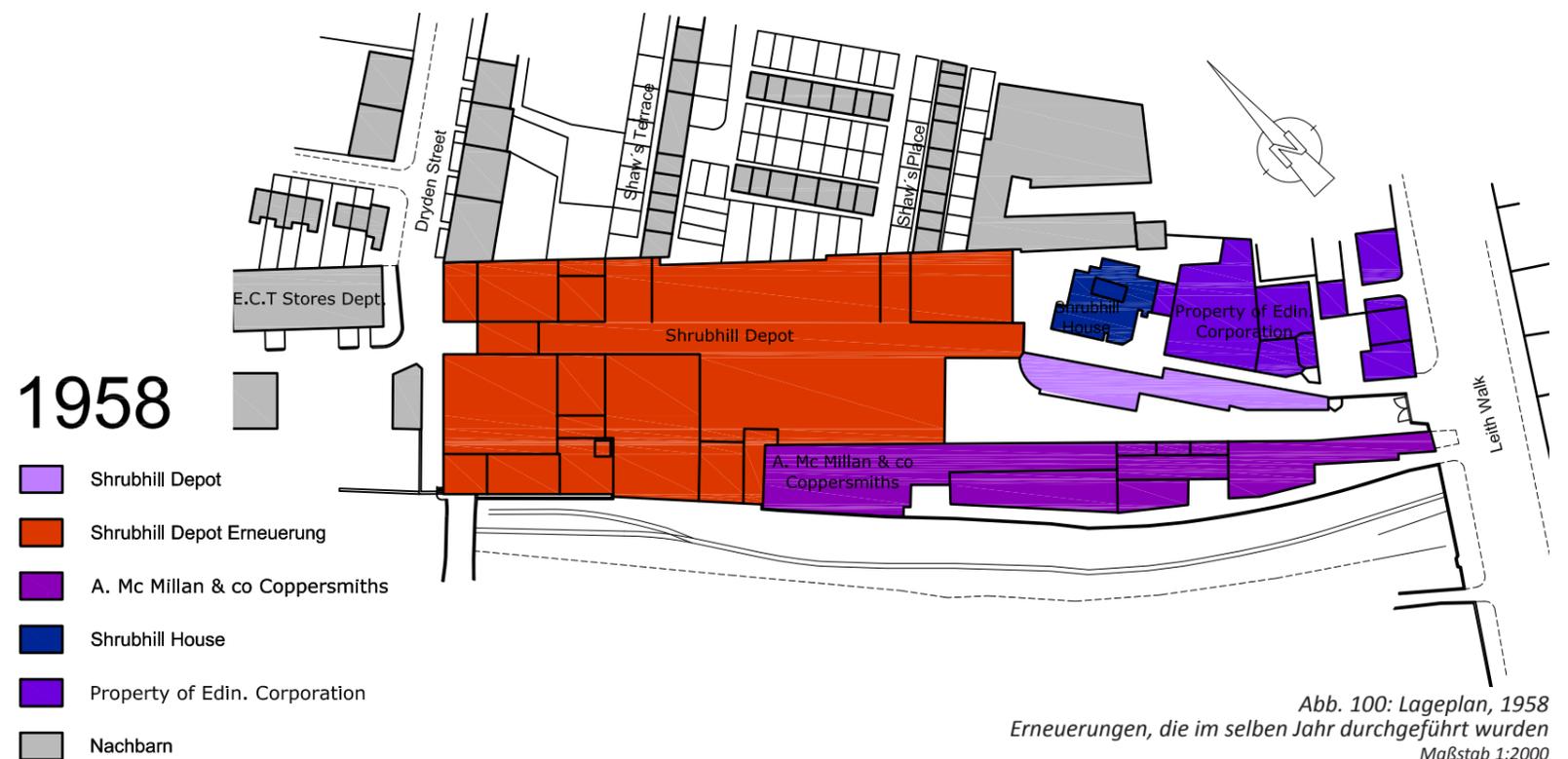


Abb. 100: Lageplan, 1958
Erneuerungen, die im selben Jahr durchgeführt wurden
Maßstab 1:2000

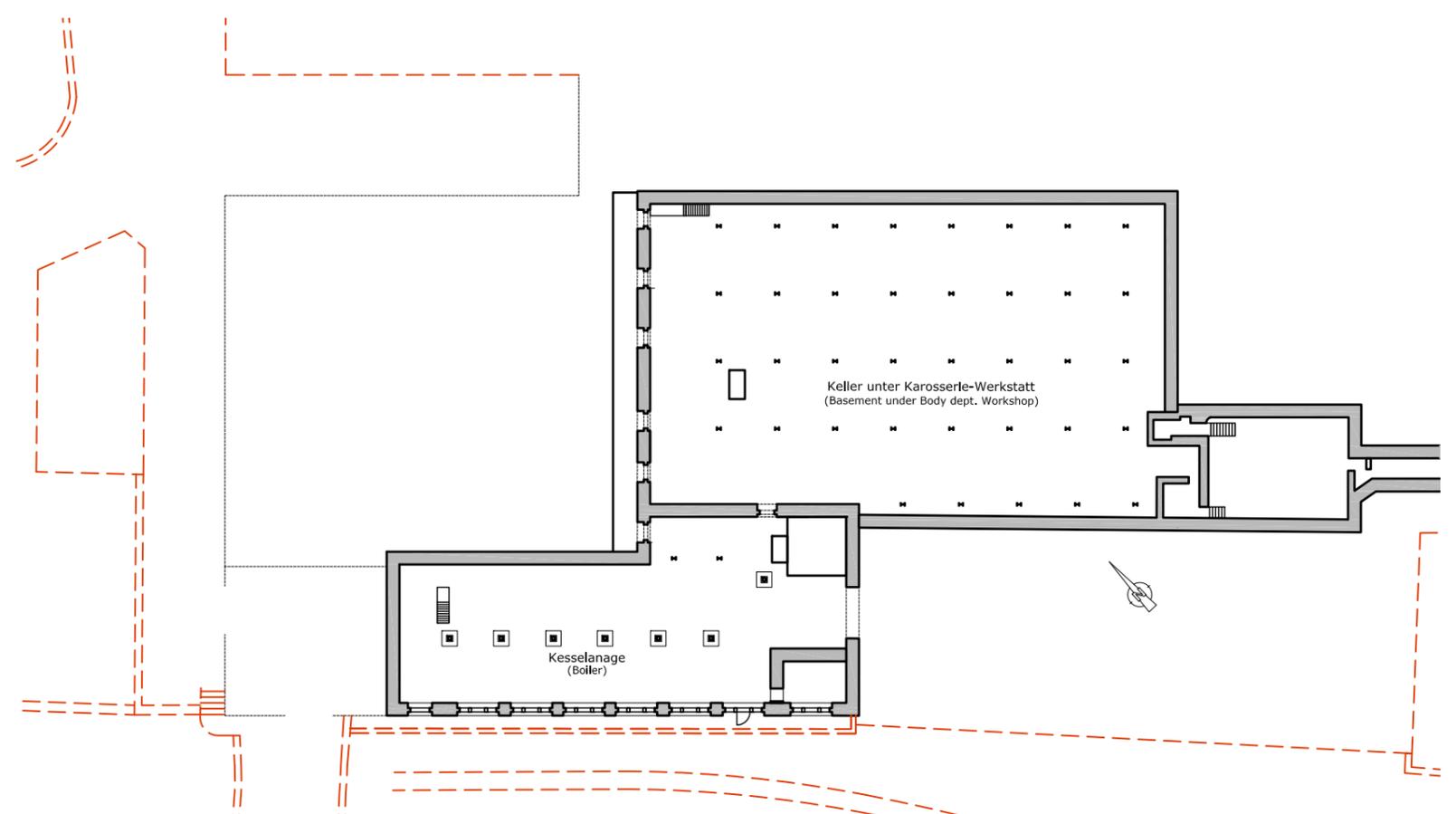


Abb. 101: Grundriss Untergeschoss, 1958
Maßstab 1:500

Im Keller unter dem Trimmer waren noch zwei Kessel in Betrieb, die mit zwei Öltanks beziehungsweise Kraftstofflagertanks verbunden waren. Die Fußboden des Kellers sowie die Decke waren aus Beton. Der Zugang zu den Tanks erfolgte über das Niveau der Bahnstrecke beziehungsweise des Abstellgleises.⁷² Im Jahr 1966 wurden die letzten noch vorhandenen Straßenbahnschienen vom ganzen Areal wie auch vom Leith Walk entfernt.⁷³

Im Südosten des Areals, vor dem Parkplatz des heute noch erhaltenen *Masonic Clubs*, wurden in den 1970er oder 1980er Jahren ein verhältnismäßig kleines Gebäude errichtet. Dieses diente

als Stellplatz für die Doppeldeckerbusse. Dort untergebracht war auch das zentrale Büro des Depots. Dieser Ziegelbau hatte eine für die Zeit moderne Überdachung, die sich aus insgesamt elf sogenannten Schmetterlingsdächern aus Stahl, bedeckt mit Wellblech, zusammensetzte. Zwei von diesen Dächern hatten ein Oberlichtband. An der nördlichen und der südlichen Seite befanden sich jeweils zwei große Rolltore sowie ein Eingang für die Arbeiter.⁷⁴ In den letzten zirka 50 Jahren hatte nun die ehemalige Remise die Funktion eines Bus-Depots. Im Jahr 2000 wurde dieses dann endgültig stillgelegt.⁷⁵

72 Site Investigation (Part 1), p. 9.

73 Site Investigation (Part 1), p. 11.

74 Archaeological Mitigation, Edinburgh, 19.11.2007, in: <https://citydev-portal.edinburgh.gov.uk>, [May 2013], p. 4.

75 Site Investigation (Part 1), p. 8.

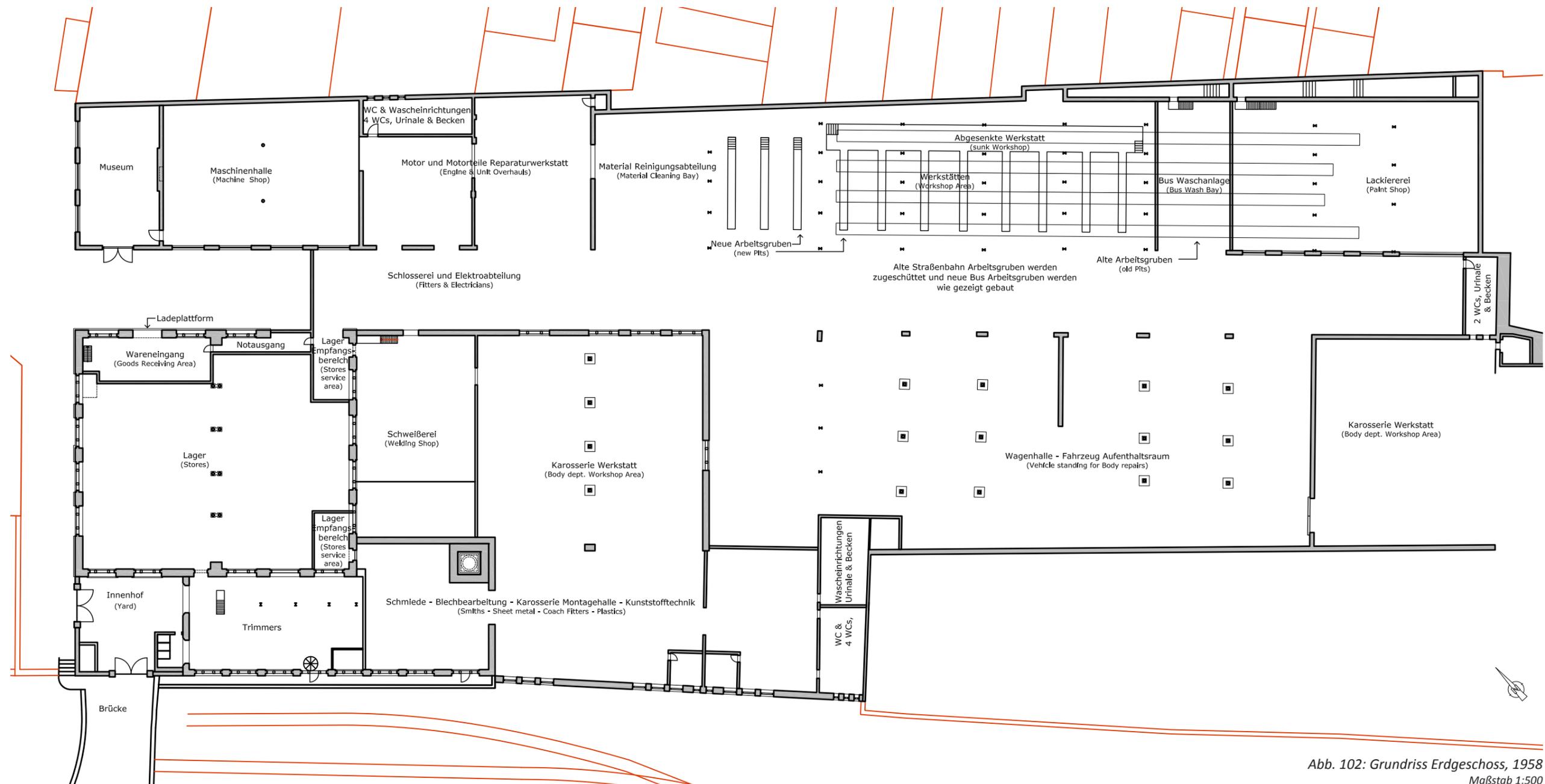


Abb. 102: Grundriss Erdgeschoss, 1958
Maßstab 1:500

Die Jahre als Museum (1958-1982)

Dokumentationen erwähnen, dass ein Teil von *Shrubhill Tramworks* zwei Jahre nach Auflassung des Straßenbahnbetriebs zu einem Museum umgestaltet wurde, dem „Edinburgh Corporation Transport Museum“ in *Shrubhill*, um die Geschichte der Straßenbahn nicht in Vergessenheit geraten zu lassen. So wurde zur Erinnerung eine Straßenbahn aufbewahrt, die in *Shrubhill Tramworks* im Jahr 1948 produziert worden war, sowie Teile der Gleise. An den Wänden waren Pläne von den Straßenbahn-Routen, Fotos und andere Pläne. In der Literatur gibt es kaum Angaben darüber, da fast niemand das Museum besucht hatte. Darüber hinaus beschreiben die wenigen Notizen zwei unterschiedliche Räume.

Einerseits sollte sich das Museum in einem kleinen Raum im Inneren der Remise befunden haben.⁷⁶ Das wird, wie oben schon erwähnt, durch die Einreichpläne aus dem Jahr 1958 bestätigt, da darauf ein Raum als Museum eingezeichnet war.⁷⁷ Zudem zeigen Fotodokumentationen eine ausgestellte Straßenbahn in einem kleinen Raum. Dieser war mit Blech verkleidet, hatte am oberen Bereich der Fassade ein Lichtband und ein Tonnendach. Da der im Einreichplan eingezeichnete Raum, sowie auch sein Originaldach während der Recherchen vor Ort für diese Diplomarbeit noch existierten, kann es sich jedoch nicht um denselben Raum gehandelt haben, da dieser einerseits kein Lichtband in der Fassade hatte und andererseits ein unterschiedliches Dach. Ob sich dieser andere Raum nun in der Remise befand oder nicht, ist unklar.

Andererseits wurde das Museum in einem extra für diesen Zweck errichteten Gebäude neben der Remise vermutet. Dazu gibt es auch eine Fotodokumentation, die die erwähnte Straßenbahn in einem viel größeren Raum zeigt. Diese Fotos stammen aus dem Archiv vom Prof. John R. Hume. Er war von 1964 bis 1984 Professor an der Strathclyde University und spezialisiert auf schottische Industriegeschichte und Industriearchäologie.⁷⁸ Diese Bilder zeigen die Straßenbahn zusammen mit einigen Maschinen, die zu ihrer Produktion dienten, sowie Modelle von Garnituren, einen Pferdebus, Fotos und Pläne. Wann genau die Straßenbahn in welchen Raum war und wo genau sich diese zwei Räumlichkeiten befanden, ist mehr feststellbar. Er wird in oder nahe bei *Shrubill Tramworks* gewesen sein. Sicher ist nur, dass beide auf Grund von vorhandenen Fotos existiert haben müssen.

Unabhängig von beiden Vermutungen über den Ort des Museums ist der Grund für dessen Schließung im Jahr 1982 gesichert.⁷⁹ Das Dach war renovierungsbedürftig, da es schlecht abdichtete. Schließlich



Abb. 103: Das Museum

Die einzige Straßenbahn, die in Edinburgh noch erhalten war, wurde um 1980 in einem kleinen Museum in Shrubhill untergebracht. Dieser Raum war mit Blech verkleidet, hatte am oberen Bereich der Fassade ein Lichtband und ein Tonnendach. Da jedoch der im Einreichplan dafür vorgesehene, eingezeichnete Raum sowie auch sein Originaldach während der Recherchen für diese Diplomarbeit vor Ort noch existierten, kann es sich nicht um denselben Raum gehandelt haben, da dieser einerseits kein Lichtband in der Fassade hatte und andererseits ein unterschiedliches Dach. Ob sich das Museum nun in der Remise befand oder nicht, ist unklar.

stürzte es ein und beschädigte dabei Ausstellungsstücke. Deshalb musste die einzige erhaltene Straßenbahn ins „National Tramway Museum“ in Derbyshire gebracht werden.⁸⁰

⁷⁶ http://www.edinphoto.org.uk/0_edin_t/0_edinburgh_transport_trams_tram_35_shrubhill_museum.htm, [December 2013].

⁷⁷ Proposed Layout of Workshops etc. at Shrubhill Depot, 1958.

⁷⁸ <http://www.theglasgowstory.com/contributors.php?contid=202>, [December 2013].

⁷⁹ Shurb Place - Planing and Design Statement, p. 23.

⁸⁰ <http://www.tramway.co.uk>, [June 2013].

Abb. 104: Das Museum 2

Ein weiteres Museum befand sich in einem extra für diesen Zweck errichteten jedoch nicht eingezeichneten Gebäude neben der Remise. Die vorhin erwähnte Straßenbahn wurde da, zusammen mit anderen Fahrzeugen und Maschinen, die für die Errichtung dieses Verkehrsmittels und ihres Schienennetzes benötigt wurden, in einem viel größeren Raum ausgestellt.



Veränderungen bis zur Stilllegung

Im Bereich nahe dem Leith Walk wurden einige kleine Bauten in den 1980er Jahren abgerissen.⁸¹ 1983 war im Osten des Areals das „Office Building“, ein 80m langes Gebäude mit drei Stockwerken, errichtet worden.⁸² Dieses Gebäude mit einem Flachdach war teils aus Ziegeln, teils aus Beton erbaut. Das Erdgeschoss wurde als Werkstätte und Lager, die restlichen zwei Geschosse als Büros der „LRT – Lothian Regional Transport“ verwendet⁸³ und die Freifläche nördlich davon als Parkplatz genutzt. Im Süden wurde ein einstöckiges Lagerhaus errichtet.⁸⁴

⁸¹ Site Investigation (Part 1), Edinburgh, March 2005, In: <http://citydev-portal.edinburgh.gov.uk>, p. 12, [May 2013].

⁸² Site Investigation (Part 1), p. 8.

⁸³ Archaeological Mitigation, p. 5.

⁸⁴ Site Investigation (Part 1), p. 8.

Die Räumlichkeiten der Remise beziehungsweise des Depots, die in den letzten Jahrzehnten gebaut, beschrieben und ab dem Jahr 2000 nicht mehr in Betrieb genommen worden waren, blieben bis 2007 unverändert.⁸⁵ Es ist allerdings nicht bekannt, ob sie genutzt wurden oder leer standen.

⁸⁵ Summary of Historical Works and outline Land Quality – Strategy in Support of Residential Redevelopment, Edinburgh, 2.04.2013, In: <https://citydev-portal.edinburgh.gov.uk>, p. 8, [May 2013].



Abb. 105: Luftbild des Shrubhill Bus Depots in Richtung Norden kurz nach der Stilllegung



Abb. 106: Luftbild des Shrubhill Bus Depots in Richtung Süden kurz nach der Stilllegung



Vergleichsbeispiele, Remisen in Schottland

Remisen in Edinburgh

Gorgie (Westfield Tramway Depot)

Henderson Row (Northren Tramway Depot)

Leith

Portobello

Tollcross

Remise in Glasgow

Remise in Dundee

4

Remisen in Edinburgh

Gorgie (Westfield Tramway Depot)

Da die Stadt Edinburgh insgesamt über sechs Remisen verfügte und fünf hier bereits beschrieben wurden, wird auch die *Gorgie Remise* kurz erwähnt, obwohl sie nur als Behelfsremise gebaut wurde.

Ort: Edinburgh

Eigentümer/Betreiber: nicht feststellbar

Erbauungszeit: ab 1925

Architekt/Baumeister: Architekt: Ebenezer James MacRae

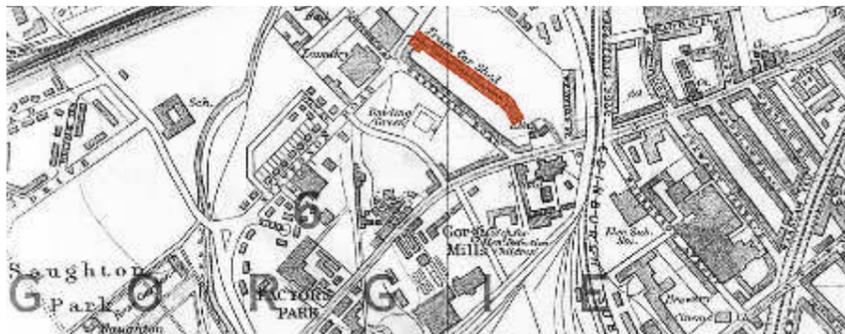
Architekturbüro: Edinburgh City Architect's Department (Edinburgh Corporation)

Funktion: Remise; wurde erst in der Blütezeit der Straßenbahn wegen des Erweiterung des Netzes benötigt

Baubeschreibung: Die Remise, die sich in einem Bezirk namens Gorgie befand, von dem sie auch ihren Namen erhielt, war ein langes, schmales Gebäude, das parallel zur Westfield Road lag und eine Kapazität für mehr als 60 Doppeldeckstraßenbahnen besaß.¹ Die Frontfassade bestand aus einer Giebelwand mit einer entsprechend hohen die gesamte Breite umfassenden Öffnung, unterbrochen durch zwei Säulen. Durch die so entstandenen drei Tore führte jeweils ein Gleis. Die Fassaden bestanden aus Steinquadern mit Ausnahme der Säulen, die aus Ziegeln waren. Das Überlager der gesamten Öffnung wie auch die Dachkonstruktion waren aus Stahl. Das Dach hatte ein durchgehendes Lichtband. Nachdem keine Dokumentation über die Innenansicht vorliegt, können dazu keine Angaben gemacht werden.

12. August 1925 Eröffnung;² Schließung der Remise am 25. April 1953;³ bis 1956 Verwendung als Bus Depot; 1957 Kauf des Grundstücks und der Räumlichkeiten durch die „North British Distillery Company Ltd“, Abriss eines Teiles und Verwendung des restlichen Gebäudes als Lager; nach 1990 Abbruch des noch verbliebenen Teils.

Funktion heute: freistehender Parkplatz für die „Lothian Busses“.



1 George FAIRLEY: Tramway Memories. Edinburgh, Surrey England 2006, p. 17.

2 D. L. G. HUNTER: Edinburgh's transport. The Corporation Years 1919-1975 (Vol. 2), Buckingham 1999, p. 39.

3 FAIRLEY: Tramway Memories. Edinburgh, p. 9.



Abb. 107: Der Eingang zur Gorgie Remise

Links die Remise von Gorgie und rechts davon die nordwestliche Fassade des Hauptgebäudes. Beim Hauptgebäude muss es sich um Büros und Verwaltungsräume gehandelt haben.



Abb. 108: Die Gorgie Remise

Das am 28. März 1953 aufgenommene Foto zeigt den Teil der Remise, in dem die Straßenbahnen untergebracht waren.



Abb. 109: Das Gorgie Depot als Lager (rechts)

Diese Aufnahme stammt aus dem Jahr 1992 und zeigt einen kleinen Teil der Remise, der damals noch erhalten war und als Lager der „North British Distillery Company Ltd“ verwendet wurde.

Abb. 110: Stadtplan vom Bartholomew mit der Gorgie Remise aus den Jahren 1940-41. Das längliche Gebäude verlief parallel zur Westfield Road. (links)

Abb. 111: Stadtplan von Ordnance Survey mit der Henderson Row Remise (rechts)

Sie befand sich entlang der Henderson Row Straße, von der die Remise auch ihren Namen erhielt.



Abb. 112: Die nordwestliche Fassade der Henderson Row Remise, aufgenommen von John R. Hume im Jahr 1971 (links)

Der zweistöckige Bereich mit dem breiten Eingang, sowie der einstöckige Bereich davor stammen aus dem Jahr 1888. Die Erweiterung, die im Jahr 1900 vorgenommen wurde, wurde in den 1980er Jahren abgerissen.



Abb. 113: Die nordöstliche Ansicht der Henderson Row Remise, 1967

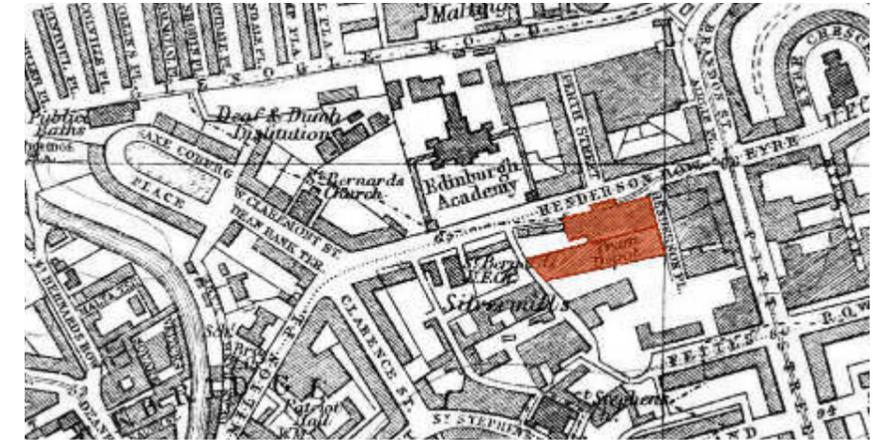
Die Remise verfügte zur Zeit der Straßenbahn an der östliche Fassade über einen zweiten Eingang zur Garage. Dieser Eingang bildete den Haupteingang der späteren Polizeigarage. Der Schornstein hinter dem Gebäude gehörte zum Kraftwerk der Remise, das das Kabel der Kabelbahn antrieb. Im Jahr 1922, also mit der Elektrifizierung der Straßenbahn, gab es für diesen Schornstein keine Verwendung mehr.



Abb. 114: Die Frontfassade (nördlich) der Henderson Row Remise

Es ist nicht bekannt, wann das Foto genau aufgenommen wurde. Da jedoch keine Straßenbahnschienen mehr vorhanden sind, muss es nach dem Jahr 1956 gewesen sein. Es handelt sich hier um den Teil, in dem die Büros lagen, mit der Haupteinfahrt für die Fahrzeuge darunter.

Henderson Row (Northern Tramway Depot)



Henderson Row hatte, so wie Shrubhill und Tollcross, die Funktion einer Remise, aber auch die eines Kraftwerks. Sie verfügte, äußerlich gesehen, über keine Ähnlichkeit mit einer der anderen Remisen. Da es darüber hinaus keine Dokumentation über die Innenräume gibt, können diese nicht verglichen werden. Grund für die Beschreibung dieser Remise ist die Tatsache, dass sie eine der wenigen ist, von der heute noch Teile erhalten sind.

Ort: Edinburgh

Eigentümer/Betreiber: Edinburgh Northern Tramways Company

Erbauungszeit: 1888

Architekt/Baumeister: Architekt: William Hamilton Beattie⁴

Architekturbüro: George Beattie & Son

Funktion: Remise und Kraftwerk (Power Station)

Baubeschreibung: Die Remise war ein langes, einstöckiges Bauwerk entlang der Henderson Row Straße, an deren nördlichen Seite sich ein zweistöckiger Haupteingang aus poliertem Quaderstein befand. Außerdem verfügte es dort über einen einstöckigen Maschinenraum und ein Kraftwerk mit einem hohen Schornstein sowie eine Lackiererei inklusive Lagerräume und Lagerplattformen. Die zentrale Fahrzeugeinfahrt im Erdgeschoss wurde durch einen breiten Stahlüberlager und Gusseisensäulen gestützt. Darüber lagen im ersten Stock wie im Dachgeschoss Büroräume. An der östlichen Fassade der Remise war noch eine Zufahrt für die Straßenbahnen vorhanden. Eine weitere Einfahrt rechts vom Haupteingang wurde mit einem Tor verschlossen. Alle Fassaden, außer der nördlichen und der des Eingangsbereiches, waren aus Ziegeln, das Fundament aus Ziegeln und Beton. Das Längsdach bestand aus einer Holzkonstruktion, das Dach über der Lackiererei aus Sicherheitsgründen jedoch aus Stahl.⁵ Alle Dächer waren einheitlich mit Schieferplatten gedeckt.

⁴ John GIFFORD / Colin McWILLIAM / David WALKER: The buildings of Scotland. Edinburgh, Middlesex 1984, p. 419.

⁵ The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1898 Nov. 4 – 1899 Oct. 31, p. 93, Act. 18b.

Bauliche Veränderungen: 1989 Erstellung und Genehmigung des Antrags zur Erweiterung der Remise und Errichtung eines Maschinenraumes;⁶ 1900 Erweiterungen aufgrund der Vergrößerung des Pferdebestandes, sowie Umbauten zur Modernisierung der Remise für die neue Kabelstraßenbahnperiode; 1922 teilweiser Umbau wegen Entfernung des Maschinenraumes zur Errichtung einer größeren Garage mit mehr Kapazität.⁷ Modernisierung als erste Remise nach der Elektrifizierung, wegen der teuersten und langsamsten Kabelstrecke;⁸ 1956 Verwendung als Garage für Polizeifahrzeuge⁹ bis in die 1980er Jahre; danach Abbruch der Nebengebäude, jedoch Erhaltung der Hauptfassade; 1991 Errichtung eines neues Gebäudes hinter dem erhaltenen Teil.

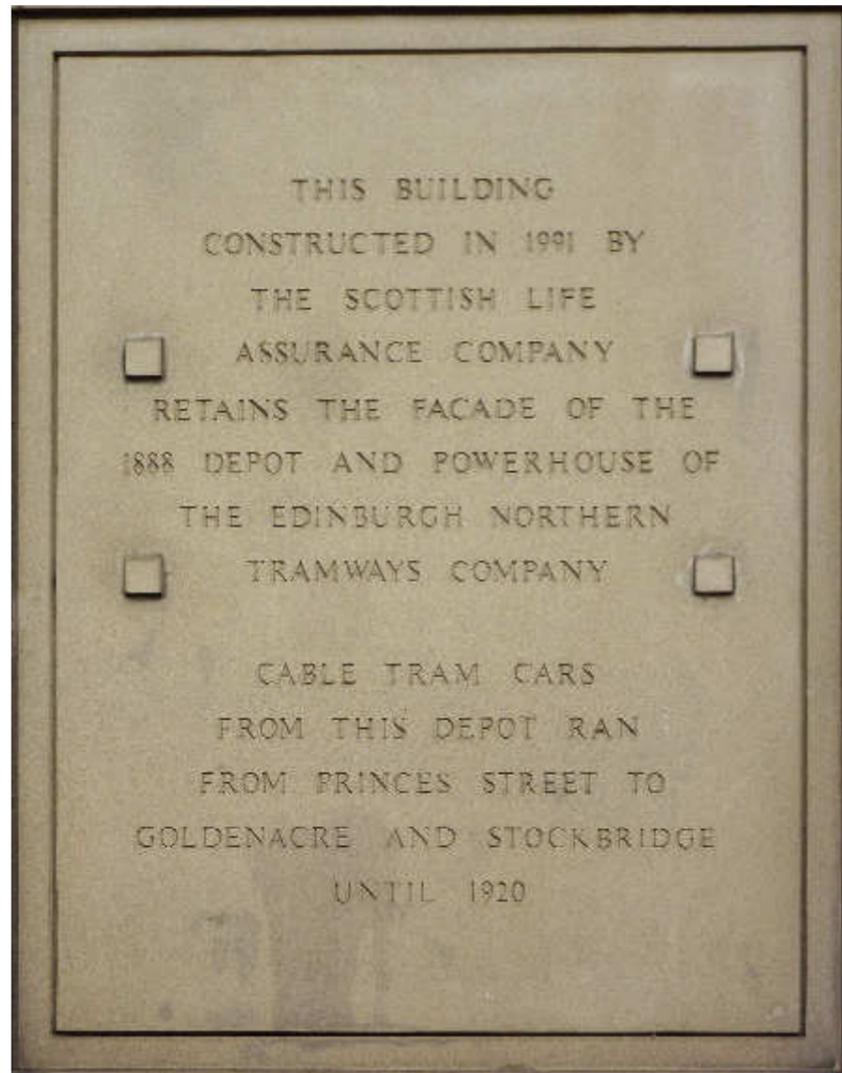


Abb. 115: Gedenktafel an der Henderson Row Remise

6 The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1898 Nov. 4 – 1899 Oct. 31, p. 93, Act. 18b.

7 The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1921 Nov. 4 – 1922 Nov. 2, p. 704.

8 The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1919 Nov. 7 – 1920 Oct. 27, p. 287.

9 HUNTER: Edinburgh's transport, 2, p. 42.



Abb. 116: Das neue Lebensversicherungsgebäude

Dieses aktuelle Foto wurde aus derselben Perspektive wie das Foto von John R. Hume aus dem Jahr 1971 (Abb. 110) aufgenommen. Verglichen mit der Remise ist das neue Lebensversicherungsgebäude viel größer. Die Remise war einstöckig mit einem hohen dreistöckigen Mittelteil und wurde nun zu einem vierstöckigen Gebäude mit einem nun kleinen dreigeschossigen Vorbau. Dieser Vorbau ist der einzige erhaltene Teil der Remise.



Abb. 117: Die erhaltene Fassade der Henderson Row Remise

Der Großteil der Remise wurde in den 1980er Jahren abgerissen, mit Ausnahme der abgebildeten Fassade. Auf der Giebelwand, sowie links vom Eingang ist eine Aufschrift aus der Zeit des Straßenbahnbetriebs erhalten.



Abb. 118: Die historische Giebelwand der Henderson Row Remise

Sie trägt heute noch die Aufschrift „Edinburgh Corporation Tramways“.

Abb. 119: Die östliche Fassade des Lebensversicherungsgebäudes

Dieser Teil des Gebäudes wurde im Jahr 1992 gebaut. An der Ecke befinden sich in einem durch kleine Säulen geschützten Bereich zwei historische Riemenscheiben.



Abb. 120: Die Riemenscheiben in der Fassade

Bei diesen Riemenscheiben handelt es sich um jene Scheiben des Kabelbahn-Systems, die unterirdisch die Kabel zogen.



Abb. 121: Die Riemenscheiben-Gedenktafel

Diese Riemenscheiben waren Teil des „Edinburgh Northern Tramways Company“ Kabelbahn-Systems der Remise aus den Jahren 1888 bis 1920.



Abb. 122: Vergrößerung der Fassade, in der die Riemenscheiben aufbewahrt sind.

Funktion heute: Seit 1991 Sitz des Unternehmens „Scottish Life Assurance Company“

Bauzustand heute: Der kleine noch vorhandene Teil der ehemaligen Hauptfassade befindet sich in ausgezeichnetem Zustand. An der Giebelwand ist die Aufschrift „Edinburgh Corporation Tramways“ und links vom Eingang eine Gedenktafel in der Wand angebracht.

Leith

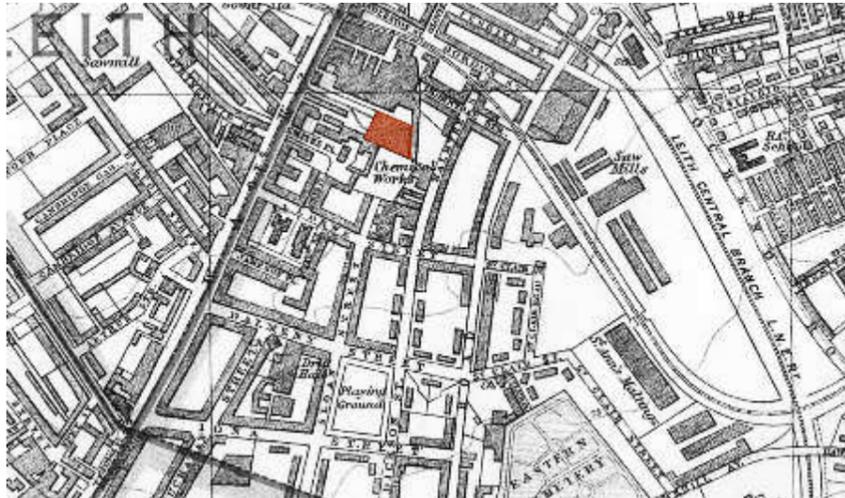


Abb. 123: Stadtplan vom Bartholemew mit der Leith Remise (links)

Auf dieser historischen Karte aus den Jahren 1940-41 ist die Remise noch als kleine Remise eingezeichnet, obwohl sie 1937 erweitert wurde, und die größte Remise Edinburghs nach Shrubhill wurde. Sie befand sich im Süden von Leith, nur wenige Kilometer von Shrubhill entfernt.

Abb. 124: Luftbild des Stadtgebiets rund um die Leith Remise (rechts)

Diese Luftaufnahme aus den 1930er Jahren zeigt den unteren Bereich des Leith Walks. Beim großen, auffallend hellen Gebäude handelt es sich um das „Capitol Cinema“, welches im Mai 1928 eröffnet wurde. Der weiße Schornstein neben dem Kino markiert die „engineering works“. Beim langen Gebäude daneben handelt es sich um die Straßenbahn-Remise. Dahinter sind ein paar Straßenbahnteile zu sehen. Der hintere, breitere Bereich der Remise ist jener Teil, der auf der historischen Karte von Bartholemew eingezeichnet war.

Die Remise von Leith war nach *Shrubhill* die größte Remise Edinburghs.¹⁰ Sie wurde als Referenzbeispiel gewählt, da sie die einzige heute noch vollständig erhaltene Remise Edinburghs ist und vom Aufbau her mit der von *Shrubhill* am ähnlichsten. Aus diesen Gründen wird sie ausführlicher beschrieben.

Ort: Leith

Eigentümer/Betreiber: Leith Corporation Tramways

Erbauungszeit: 1894¹¹

Architekt/Baumeister: Architekt: Ebenezer James MacRae

Funktion: Remise

Baubeschreibung: Die Remise von Leith mit dem dazugehörigen Straßenbahnnetz wurde für die „Leith Corporation Tramways“ gebaut, die nach den Pferdestraßenbahnen gleich zur Elektrifizierung überging. Da sie keine Kabelbahn besaß, benötigte die Remise weder Kraftwerk noch Maschinenraum. Erst 1920, nach der Zusammenlegung der Netze von Leith und Edinburgh, ging die *Leith Remise* in das Eigentum der Stadt Edinburgh über.

Zu Zeit der Erbauung war die Remise um die Hälfte kleiner als heute. Auf der historischen Karte von Bartholemew aus den Jahren 1940/41 ist die ursprüngliche Größe gut erkennbar.¹² Im Jahr 1937 wurde sie in Richtung Leith Walk erweitert, wie auf der Luftaufnahme eindeutig zu sehen ist. In den 1940er oder 1950er Jahren erfolgte noch eine Erweiterung, der genaue Zeitpunkt ist jedoch nicht bekannt. Dadurch erreichte die Remise das Ausmaß, über das sie als Busdepot verfügte und das heute noch existiert.



Abb. 125: Der Remiseneingang vor 1937

Fronfassade der Leith Remise mit der oben erwähnten Erweiterung. Die Straßenbahnen verfügen über elektrischen Antrieb, da die Gegend von Leith nie eine Kabelstraßenbahn hatte, und somit nie ein Kraftwerk benötigte.

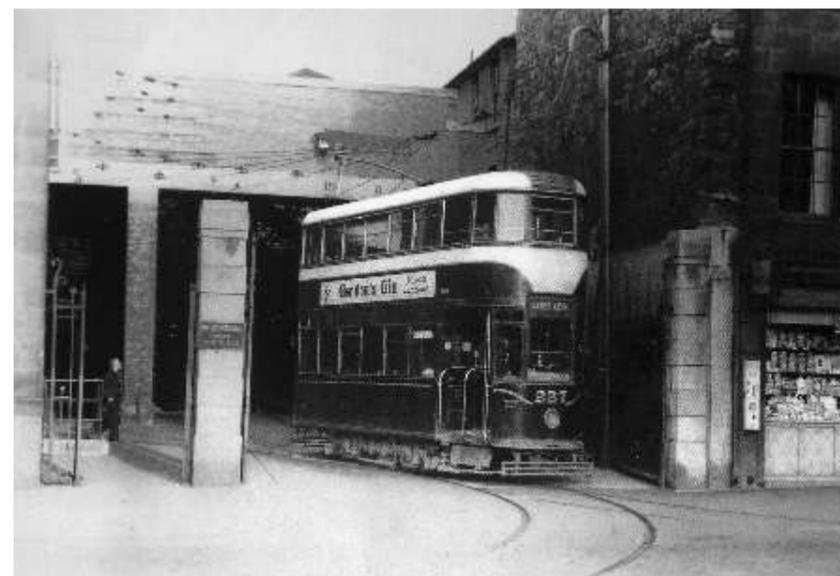


Abb. 126: Der rechte Eingang der Leith Remise vom 24. Mai 1955

Die Fassade hatte sich seit dem Jahr 1937 verändert. Es ist nicht bekannt, wann genau die Remise noch einmal erweitert wurde, bis sie nun nur noch wenige Meter vom Leith Walk entfernt war.

¹⁰ R. J. S. WISEMAN: Edinburgh's trams. The Last Years. The east (Vol. 4), United Kingdom 2007, p. 1.

¹¹ Gavin BOOTH: Edinburgh's Trams & Buses, Midlothian 1988, p. 7.

¹² North-east Edinburgh, in: http://www.edinphoto.org.uk/1_map/1_map_edinburgh_1940_ne.htm#map, Extract from a map by Bartholemew, 1940-41, [February 2014].



Abb. 127: Die Wagenhalle der Leith Remise in den 1930er Jahren mit den Arbeitsgruben



Abb. 128: Der linke und mittlere Eingang des Leith Bus Depots sowie der große, offene Innenraum des Bus-Depots hinter der Frontfassade nach 1956



Abb. 129: Die Tankteile im Innenraum des Leith Bus-Depots, 1975

Alle Arbeitsgruben wurden entfernt und das Bus Depot diente nur mehr als Garage. Ein kleiner Teil davon wurde als Tankstelle genutzt.

Die Zufahrt befindet sich immer noch am Leith Walk, nicht sehr weit von *Shrubhill* entfernt. Direkt an der Straße und vor dem Gebäude der Remise steht ein kleineres Gebäude, das gleichzeitig nach Plänen desselben Architekten errichtet wurde und als Büro diente. Links hinter dem Bürogebäude war in der Vorderseite die Einfahrt und rechts davon die Ausfahrt für die Straßenbahnen mit zusätzlich je einer Tür für die Arbeiter. Dazwischen befanden sich noch zwei weitere Tore. Diese Fassade war im Gegensatz zu *Shrubhill* keine Giebelfassade, sondern eine lange gerade mit vier Toren. Die Überlager der Tore sind aus Stahlbeton, darüber befindet sich eine abgestufte Ziegelwand, hinter der die Dächer beginnen.

Die Fassaden sowie auch die im Inneren in der Farbe Blau oder Weiß ausgemalten Wände wurden aus gebrannten Ziegeln errichtet. Das Gebäude bestand in der Breite aus drei Einheiten, die während seiner Funktion als Remise einen großen Raum bildeten. Der Länge nach war dieser in der Mitte der Remise geteilt. Diese Teilung stammt aus der Erweiterungsperiode und hatte die Funktion eines Feuerabschnittes.

Da es sich bei den Straßenbahnen um Doppeldecker handelte, hat der Innenraum die Höhe eines zweigeschossigen Gebäudes. An den beiden Längsseiten befindet sich jeweils ein zirka 2,5 Meter hoher geschlossener Gang aus Ziegeln. In regelmäßigen Abständen gibt es feuerbeständige Türen. Dieser Tunnel hatte die Funktion eines Notausganges. An der hinteren Fassade befanden sich in derselben Höhe mit den Tunneln die Sanitärräume. Daneben ist eine Stiege, die in einen Keller führt. Es war allerdings nicht möglich herauszufinden, ob dieser noch existiert. Allgemein gibt es in den Wänden keine Fensteröffnungen, mit Ausnahme kleiner Fenster an der hinteren Fassade und an der rechten Längsfassade im vorderen Abschnitt des Gebäudes. Diese Fenster sind zum Zeitpunkt der Besichtigung wegen des angrenzenden Nachbargebäudes zugemauert, die Fenstergitter jedoch noch vorhanden. Die Belichtung erfolgt durch Lichtbänder im Dach.

Das Dach ist in gutem Zustand, abgesehen davon, dass die Glasscheiben nicht mehr vorhanden sind. Die tragende Konstruktion der Überdachung ist aus Stahl, darüber befindet sich eine Schalung aus Holz und darauf liegen Schieferplatten. Es gibt in regelmäßigen Abständen Lichtbänder zur Belichtung der länglichen Räume. Weitere ursprüngliche Beleuchtungsmittel sind teilweise noch vorhanden, wie auch einige Ventilatoren im Dach.

Der Remisenraum wird durch I-Stahlprofil-Säulen, die zur Unterstützung des Daches dienen, in drei Einheiten unterteilt. Die Säulen sind freistehend und nur in wenigen Fällen mit Ziegeln verkleidet.

Es existieren keine Anzeichen mehr dafür, dass es sich bei diesem Gebäude um eine Remise handelte. Es gibt vereinzelt Bereiche im Fußboden, die nicht betoniert sind. Es liegt die Vermutung nahe, dass es sich um zugeschüttete Arbeitsgruben handelt. Einige Maschinen

aus dieser Zeit, sowie Heizungen, Feuerlöscher und Entlüftungsanlagen sind noch vorhanden.

Wird das Gebäude von der Rückseite des Areals aus betrachtet, sind drei Giebelwände zu sehen, die die oben erwähnten Einheiten widerspiegeln. Im unteren Bereich der Giebelwände befinden sich jeweils vier quadratische Fenster und im oberen Bereich jeweils ein rundes. Alle Wände sind aus roten Ziegeln gebaut, Steine wurden zum Abschluss der Giebel und rund um die Fenster verwendet. Manche der quadratischen Fenster wurden im Nachhinein mit Ziegeln und die Rundfenster im Giebel mit Holzplatten verschlossen. Der Sockelbereich dieser Fassade besteht aus einem Mischmauerwerk, für das unregelmäßige, nicht geschliffene Steine und Ziegel verwendet wurden. An der Fassade sind noch Spuren eines viel niedrigeren Daches zu sehen. Die Funktion dieses abgerissenen Raumes ist jedoch nicht bekannt. Im Unterschied zu *Shrubhill Tramworks* sind die Ecken dieses Gebäudes nicht aus Stein, sondern aus Ziegeln.



Abb. 131: Die Ostfassade der ehemaligen Leith Remise

Es handelt es sich um die rückwärtige Fassade der Remise. Diese stammt noch aus der Zeit der Erbauung. Spuren von ehemaligen angrenzenden Gebäuden sind an der Fassade zu sehen. Alle Fenster wurden nachträglich verschlossen.



Abb. 132: Der Innenraum heute

Die ehemalige Remise wird heute als Lager für Straßenarbeiten verwendet. Die Glasscheiben der Fenster am Dach sind kaum noch vorhanden. Dadurch dringen Feuchtigkeit und Regen ins Innere, wodurch der Pflanzenwuchs an den Wänden gefördert wird.

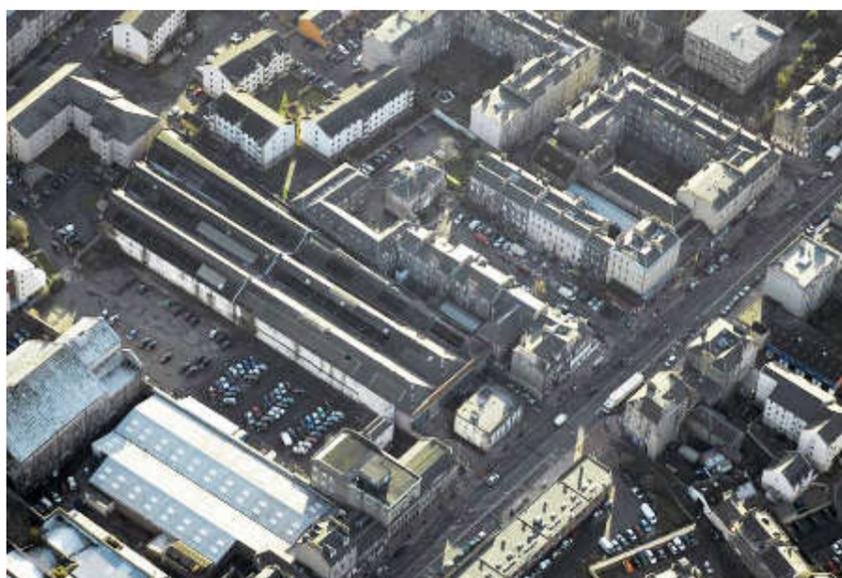


Abb. 130: Luftbild der ehemaligen Leith Remise

Diese Luftaufnahme zeigt die ehemalige Remise in ihrer vollen Länge. Schäden am Dach sowie fehlende Fenster sind erkennbar. Die breite Straße, die das Bild teilt, ist der Leith Walk. Fahrzeuge, ob Straßenbahn oder Bus, mussten um das Bürogebäude herumfahren, um in die Remise zu gelangen.



Abb. 133: Die hintere Giebelwand mit den feuersicheren Fluchtgängen und Sanitärräumen, die heute nicht mehr genutzt werden.



Abb. 134: Eine der feuerbeständigen Gangtüren



Abb. 135: Dach mit Ventilator



Abb. 136: Der Sammler einer Regenrinne

Diese Dachrinne stammt aus dem Jahr 1905, in dem die Straßenbahnstrecke Leiths von Pferdekraft zu elektrischem Antrieb umgeändert wurde. Es müssen also zu diesem Zeitpunkt auch Veränderungen an der Remise vorgenommen worden sein.

Bauliche Veränderungen: 1905 Elektrifizierung der Straßenbahn und damit verbundene Veränderungen; 1921 weitere Veränderungen; 1937 Erweiterung durch die „Edinburgh Corporation“;¹³ 1938 Renovierung; 5. Mai 1956 Stilllegung,¹⁴ bis 1976 Funktion als Busdepot mit integrierter Tankstelle für *Lothian Busses*.¹⁵

Funktion heute: Lager für Materialien der derzeitigen Straßenbahnarbeiten.

Zustand heute: Das Gebäude befindet sich, wie schon in der Beschreibung erwähnt, trotz fehlender Fensterscheiben in noch gutem Zustand.

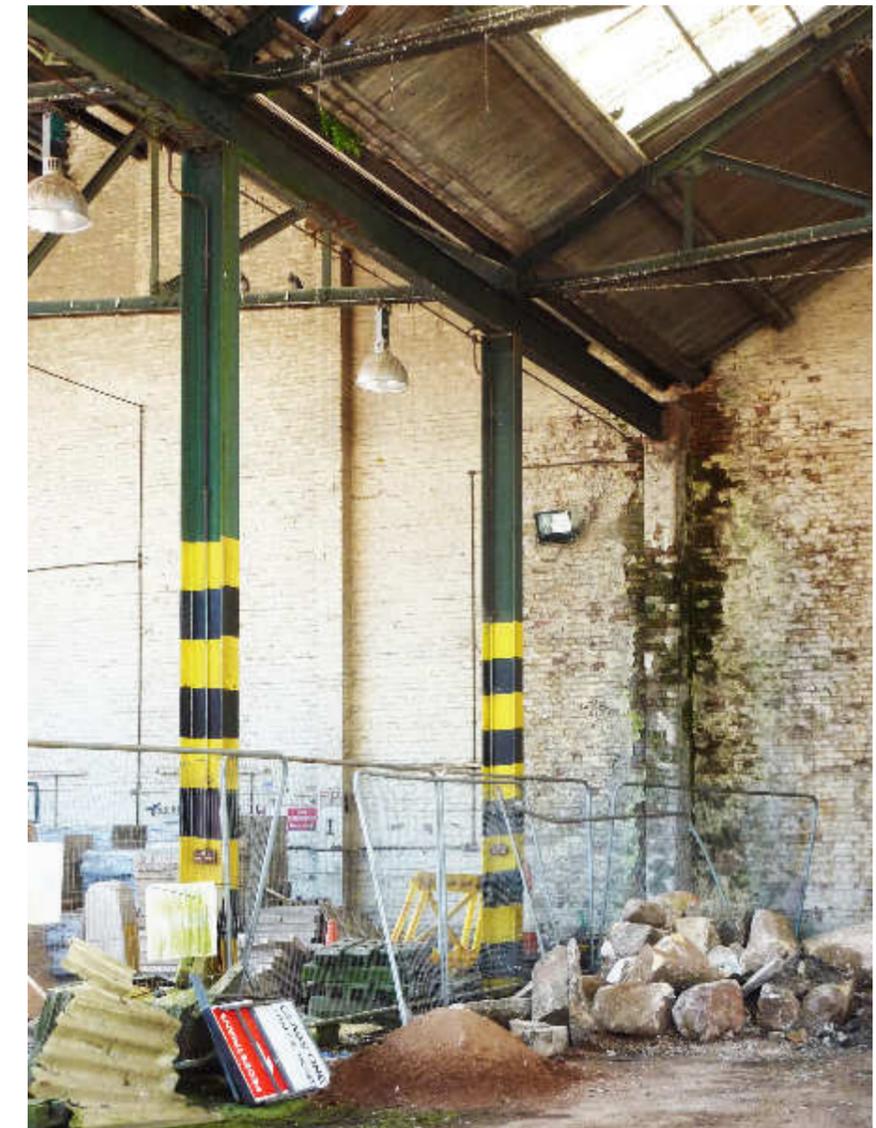


Abb. 137: Die tragenden Säulen der Dachkonstruktion

13 WISEMAN: *Edinburgh's trams*, 4, p. 1.

14 FAIRLEY: *Tramway Memories*. Edinburgh, p. 9.

15 <http://lothianbuses.com/about-us/our-heritage/timeline>, [December 2013].

Portobello

In diesem Vorort gab es außer der Remise auch ein großes Elektrizitätskraftwerk, die „Portobello Power Station“ oder auch „Portobello Electricity Generating Station“ genannt. Da im Englischen sowohl ein Elektrizitätskraftwerk wie auch der Maschinenraum einer Remise als „Power Station“ bezeichnet werden, kam es immer wieder zu Verwechslungen in Literatur und Dokumentationen, die kaum Informationen über diese Remise liefern. Trotzdem wird auch sie angeführt, da sie die vierte jener ist, die auch ein Kraftwerk für Kabelstraßenbahnen besaß.

Ort: Edinburgh

Eigentümer/Betreiber: unbekannt

Erbauungszeit: nicht feststellbar

Architekt/Baumeister: unbekannt

Funktion: Remise und Kraftwerk (Power Station)

Baubeschreibung: Auf Grund der Luftaufnahmen aus den Jahren 1929 und 1946 konnten Form sowie Größe, der sich während des Nutzungszeitraums nicht verändernden Remise, festgestellt werden. Sie bestand aus einer großen Wagenhalle mit drei Satteldächern. Daneben stand ein zweistöckiges Gebäude mit einem Schornstein, das das Kraftwerk enthielt.

Es ist nicht bekannt, wie der Ziegelbau, dessen Eingang in der Portobello High Street lag, im Inneren aussah. Zur Zeit der Kabelstraßenbahn hatte der Maschinenraum dieser Remise, wie auch der von *Shrubhill*, zwei Paare von horizontal miteinander verbundenen Motoren mit jeweils 500 Pferdestärken, von denen eines als Reserve diente. Dazu waren noch drei Betriebskessel (Boiler) installiert. Außer dem Maschinenraum gab es eine Wagenhalle mit einer Kapazität für 22 Straßenbahnen.¹⁶

Bauliche Veränderungen: 1895 erste Straßenbahnfahrt von Edinburgh nach Portobello;¹⁷ 1900 Genehmigung für Umbauten im Bereich des Maschinenraums;¹⁸ letzte Fahrt in die Remise am 13. November 1954;¹⁹ ab 1956 Funktion als Bus-Depot für zirka zehn Jahre, notwendige Vergrößerung durch den Kauf von Nachbargrundstücken;²⁰ später Stilllegung; um 1970 Abbruch.

¹⁶ D. L. G. HUNTER: Edinburgh's transport. The Early Years (Vol.1), Edinburgh 1992, p. 100.

¹⁷ <http://www.visionofscotland.co.uk/PortoHistory.htm>, [February 2014]

¹⁸ The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1899 Nov. 10 – 1900 Oct. 30, p.93, Act. 18b.

¹⁹ FAIRLEY: Tramway Memories. Edinburgh, p. 9.

²⁰ The city of Edinburgh Council - Archive: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1955 May 6 – 1956 April 26, p. 727.



Abb. 138: Ausschnitt aus einer Luftaufnahme von 1946

Der große helle Fleck links von der Straße ist das einzige offene Schwimmbad der Region und das kleinere helle Gebäude rechts unten das „Portobello Electricity Generating Station“. Die Straße, die parallel zum Meer verläuft, ist die Portobello High Street, an der die Remise direkt angrenzt. Die Größe der Remise ist bei beiden Luftaufnahmen unverändert geblieben.



Abb. 140: Stadtplan von 1925 des Post Office Directory mit der Portobello Remise

Da die Remise sowohl auf der Karte aber auch allgemein als „Cable Power Station“ beziehungsweise nur „Power Station“ bezeichnet wurde, kam es in Publikationen immer wieder zu Verwechslungen mit dem „Power Station“, also dem für die Stromerzeugung des Vorortes Portobello zuständigen Kraftwerk.



Abb. 139: Der Maschinenraum der Portobello Remise

Es ist das einzige für die vorliegende Arbeit verfügbare Foto der Remise, das das Innere, nämlich den Maschinenraum zeigt. Auch Außenansichten wurden offensichtlich nicht dokumentiert.



Abb. 141: Luftaufnahme von 1929

An der unteren rechten Ecke befindet sich das „Portobello Electricity Generating Station“. Durch diese Luftaufnahme ist es möglich, das Äußere der Remise, die Mitte links an dem hohen Schornstein zu erkennen ist, zu beschreiben. Es handelt sich beim größeren dieser Gebäude mit dem Schornstein um den Maschinenraum. Die drei Gebäude daneben hatten die Funktion einer Wagenhalle. Die Gebäude dahinter gehörten, der historischen Karte nach zu schließen, nicht mehr zur Remise.

Abb. 142: Stadtplan vom Bartholomew mit der Tollcross Remise aus den Jahren 1940-41

Diese befand sich in der Gegend von Tollcross, von der sie auch ihren Namen bekam. Sie bestand aus einem großen quadratischen Gebäude, das von der Fountainbridge im Norden, der Earl Grey Street im Osten, der West Tollcross-Straße im Süden und der Ponton Street im Westen eingegrenzt war.

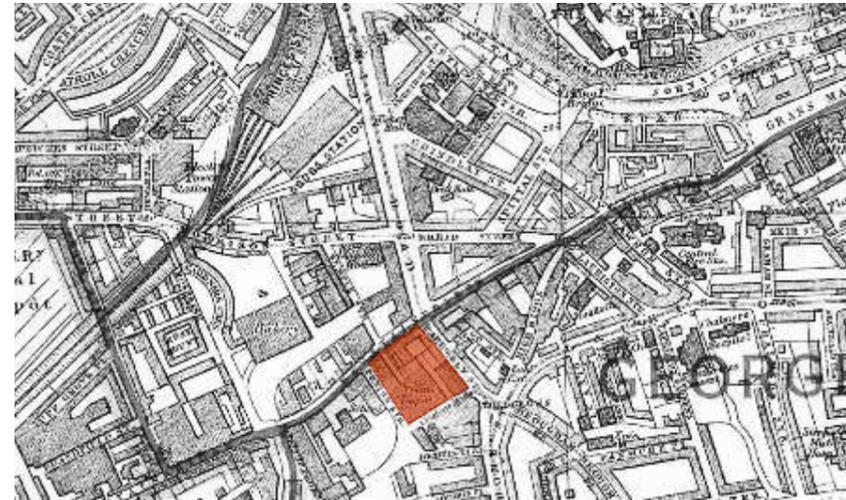


Abb. 143: Der Remisen-Eingang

Diese Aufnahme stammt aus der Zeit der elektrischen Straßenbahn, wann genau ist nicht bekannt. Bei der abgebildeten Straßenbahn im Haupteingang handelt es sich um eine elektrische Bahn, die in Shrubhill gebaut wurde.

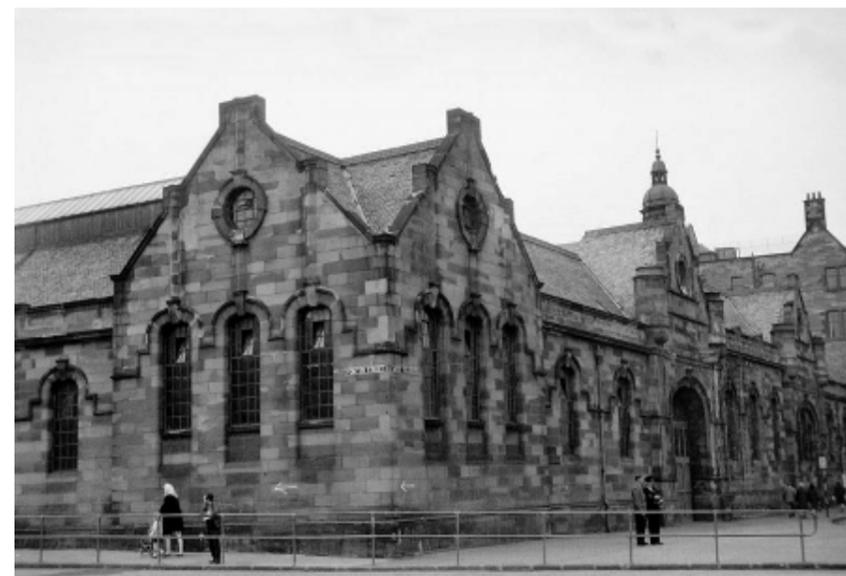


Abb. 144: Die südwestliche Fassade der Tollcross Remise, 17. Juni 1966

Sie zeigt die Ecke Ponton Street im Westen und West Tollcross-Straße im Süden.

Tollcross

Die *Tollcross Remise* ist nach der *Shrubhill Remise* die älteste, wie auch eine der größten von Edinburgh. Sie wurde aus zweierlei Gründen als Referenzbeispiel gewählt. Einerseits, da sie gleich alt ist wie *Shrubhill* und gleiche Veränderungen durchmachte, andererseits, weil der Innenraum viele Ähnlichkeiten mit der *Shrubhill* aufweist.

Ort: Edinburgh

Eigentümer/Betreiber: Edinburgh Corporation Tramways Department²¹

Erbauungszeit: 1871

Architekt/Baumeister: unbekannt

Funktion: Remise und Kraftwerk (Power Station)

Baubeschreibung: Die Remise war ein großes Gebäude über quadratischem Grundriss, das von der Fountainbridge im Norden, der Earl Grey Street im Osten, der West Tollcross im Süden und der Ponton Street im Westen begrenzt wurde. Es handelte sich um einen eingeschossigen Baukomplex aus rotem Sandstein.²² Dieses Material wurde passend zu den Wohnhäusern im Süden gewählt und war ein Symbol für Bürgerstolz.²³ Die Frontfassade an der Fountainbridge bestand aus vier Giebelwänden, zwei seitlich und zwei in der Mitte. In der ersten und dritten befanden sich jeweils drei Fenster, in der zweiten lag der Haupteingang für die Arbeiter und in der vierten die Einfahrt für die Straßenbahnen. Diese Giebelwände waren miteinander durch niedrigere Wände mit jeweils drei Fenstern verbunden. Die Konstruktion des Dachstuhls war aus Holz, gedeckt mit Schieferplatten.

Obwohl die beiden Remisen von außen betrachtet keine Gemeinsamkeiten aufweisen und auch aus einem jeweils der Umgebung angepassten Material erbaut wurden, gab es im Innenraum der Remise viele Ähnlichkeiten mit der *Shrubhill Remise*, wie zum Beispiel im Maschinenraum oder im Kraftwerk. Wie in *Shrubhill* war der Innenraum aus Ziegeln errichtet, mit großen Rundbogenfenstern im unteren Bereich. Die Säulen waren auch hier paarweise mit einheitlichen Sockel angebracht. Der Maschinenraum verfügte über Arbeitsgruben zur Durchführung einfacher Reparaturen.

²¹ Scotland's national collection of buildings, archaeology and industry, John R. Hume Collection, in: <http://canmore.rcahms.gov.uk/en/details/677861>, Copyright RCAHMS, [June 2013].

²² Alan BROTHIE, *The twilight years of the Edinburgh tram (Vol.2)*, Buckingham 2001, p. 55.

²³ Scotland's national collection of buildings, archaeology and industry, John R. Hume Collection, in: <http://canmore.rcahms.gov.uk/en/details/677860>, Copyright RCAHMS, [June 2013].

Bauliche Veränderungen: 1899 Eröffnung des Kraftwerks der Kabelstraßenbahn;²⁴ 1920 geringfügige Veränderung am Dach zur Unterbringung höherer Straßenbahngarnituren;²⁵ 1922 notwendige Veränderungen aufgrund der Elektrifizierung;²⁶ von 1957 bis 1966 Busdepot;²⁷ 1967 Abbruch.²⁸



Abb. 146: Der Innenraum der Remise

Der abgebildete Innenraum der Remise hatte zur Zeit der Kabelstraßenbahn die Funktion eines Kraftwerks. Zum Zeitpunkt der Bildaufnahme, als die Straßenbahnen schon elektrifiziert wurden, waren in diesem Raum die Arbeitsgruben untergebracht, um einfache Reparaturen durchführen zu können. Der Innenraum weist Ähnlichkeiten mit dem Maschinenraum der Shrubhill Remise auf.



Abb. 145: Die Hauptfassade der Tollcross Remise mit der Aufschrift „Tollcross Power Station 1899“ befand sich an der Fountainbridge im Norden.



Abb. 147: Die Wagenhalle in den 1900er Jahren mit den damaligen offenen Straßenbahnen



Abb. 148: Die Wagenhalle mit den Arbeitsgruben und den Hängeplattformen aus dem Jahr 1953, also aus der Zeit der elektrischen Straßenbahnen kurz bevor diese durch Busse ersetzt wurden.

24 <http://canmore.rcahms.gov.uk/en/details/677861>, [June 2013].

25 The city of Edinburgh Council: Minutes of the Town Council of Edinburgh, Session 1919 Nov. 7 – 1920 Oct. 27, p. 288.

26 <http://canmore.rcahms.gov.uk/en/details/677861>, [June 2013].

27 BROTHIE, The twilight years of the Edinburgh tram, 2, p. 55.

28 <http://canmore.rcahms.gov.uk/en/details/677861>, [June 2013].

Abb. 149: Die Nordost-Ansicht der „Coplawhill Tramworks“, 1966

Die Remise verfügt über den Haupteingang zur Werkstatt und liegt direkt an der Albert Drive Straße. Diese Fassade wurde aus Sandsteinquadern errichtet. Die großen Rundbogentore, die als Zufahrt für die Fahrzeuge dienten, die zwei ersten zur Werkstatt und die restlichen zur Wagenhalle, wurden erst nach der Elektrifizierung in den Jahren 1899-1900 hinzugefügt.



Abb. 150: Die Südost-Ansicht der „Coplawhill Tramworks“, 1966

Sie zeigt die südöstliche Fassade der Remise mit den Giebelwänden der dahinter liegenden Werkstatt auf der linken Seite und dem ehemaligen Pferdestraßenbahn-Depot auf der rechten Seite.



Abb. 151: Die Südwest-Ansicht der „Coplawhill Tramworks“ an der Pollokshaws Road, 1968

Diese Fassade wurde genauso wie die nordöstliche aus Sandstein statt aus Ziegeln hergestellt. Untergebracht waren im Erdgeschoss die Wagenhalle und im ersten Stock Stallungen, die durch Rampen beziehungsweise über den überdachten hölzernen Laubengang Zutritt hatten. Links hinter den fünf Giebelwänden lag die Wagenhalle, deren Eingang sich in der nordöstlichen Fassade befand.



Remisen im übrigen Schottland

Glasgow, Coplawhill Tram Depot

Als Referenzbeispiele werden nicht nur Remisen aus Edinburgh beschrieben, sondern auch solche aus anderen Städten Schottlands. Eine vergleichsweise bedeutende Remise wie *Shrubhill* war die in Coplawhill in Glasgow, da sie nicht nur die Funktion einer Remise hatte, sondern auch Straßenbahn-Garnituren herstellte, beziehungsweise diese nach der Elektrifizierung umbaute. In Größe, Form und Baumaterialien sind die beiden Remisen nicht zu vergleichen, jedoch weisen Innenräume und Werkstätten viele Ähnlichkeiten auf.

Ort: Glasgow / Coplawhill

Eigentümer/Betreiber: „Glasgow Tramway and Omnibus Company“ bis 1894, anschließend „Glasgow Corporation Tramways Workshops“ in Coplawhill

Erbauungszeit: ab 1893

Architekt/Baumeister: Architekt: George Gunn

Ingenieur: William Clark

Funktion: Remise und Werkstatt



Abb. 152: „Coplawhill Tramworks“, Luftaufnahme von 1966

Baubeschreibung: Das Mauerwerk des 1893 erbauten zweistöckigen Gebäudes der „Glasgow Tramway and Omnibus Company“, bestand aus roten und terracotta-farbenen Ziegeln, der Dachstuhl aus einer Stahlkonstruktion. Die nordöstliche Hauptfassade, also die des Haupteinganges an den Albert Drive, war aus Sandsteinquadern, um sich der Wohnanlagen der Umgebung anzupassen, und hatte in regelmäßigen Abständen Rundbogentore. Darüber befanden sich im ersten Stock acht aus Ziegeln gebaute Stallungen, in denen jeweils 36

Pferde Platz fanden.²⁹ Der Zugang zu den direkt an der Pollokshaws Road liegenden Stallungen erfolgte über Rampen, beziehungsweise über den überdachten hölzernen Laubengang auf der Südwestseite der Remise. Der Großteil dieser Fassade war ebenfalls aus Sandsteinquadern gebaut, außer dem unteren, von der Straße aus nicht deutlich sichtbaren Bereich, der aus Ziegeln errichtet wurde. Die Wagenhalle, deren Eingang sich in der nordöstlichen Fassade befand, erstreckte sich über fünf Einheiten mit je einer Giebelwand auf der Südseite, die durch Säulen unterteilt waren.³⁰ Gegenüber der Albert Drive befand sich ein Holzschuppen in dem die Holzgarnituren hergestellt wurden.³¹



Abb. 153: Das Foto aus dem Jahr 1987 zeigt den Schornstein, der ehemals mitten in der Werkstatt stand.

29 Malcolm HIGGS/ Anne RICHES/ Elisabeth WILLIAMSON: The Buildings of Scotland. Glasgow, London 1990, p. 574.

30 Scotland's national collection of buildings, archaeology and industry, John R. Hume Collection, in: <http://canmore.rcahms.gov.uk/en/details/686049>, [February 2014].

31 Scotland's national collection of buildings, archaeology and industry, John R. Hume Collection, i : <http://canmore.rcahms.gov.uk/en/details/591633>, [February 2014].



Abb. 154: Die Nordwest-Ansicht der „Coplawhill Tramworks“, 1970

Beim großen Gebäude im Hintergrund handelt es um die Werkstatt der Remise, in der die wichtigsten Reparaturen ausgeführt und die Garnituren hergestellt wurden. Diesen Bereich gibt es heute nicht mehr. Das kleine Gebäude davor war das Bahnhofsgebäude der „East Station“ auf der „Cathcart District Railway“, das seit 1886 existiert.



Abb. 155: Die Holzschuppen im Norden der Remise an der Albert Drive Straße gegenüber der Werkstatt hatten ebenfalls die Funktion einer Werkstatt, in denen die Holzgarnituren hergestellt wurden, 1966



Abb. 156: Der Wasserturm, 1987

Er befand sich zur Zeit des Straßenbahnbetriebs in der Mitte des riesigen Baukomplexes. Im Jahr der Aufnahme war jedoch schon der Großteil der Remise abgerissen. Die Spuren davon sind an der Fassade des Turms sichtbar. Der noch erhaltene Bereich wurde damals als Transport Museum genutzt.

Abb. 157: Die Herstellungswerkstatt für Pferde-Straßenbahnen, 1900

Im "Coplawhill Tramcar Works" wurden seit 1893 die durch Pferde gezogene Straßenbahnen für Glasgow hergestellt. In diesem Bereich der Remise wurden die dafür benötigten Karosserien produziert, bis die Strecke elektrifiziert und die Straßenbahn umgebaut werden musste.



Abb. 158: Die Lackiererei

In dieser Abteilung hatten 30 Garnituren Platz, 49 Männer waren angestellt. Daneben befand sich die Karosserie-Werkstatt, in der die hölzernen Garnituren zusammengefügt wurden.



Abb. 159: Werkstatt mit einer Größe von 670 Quadratmetern für Spenglerarbeiten



Als die Elektrifizierung der Straßenbahn erfolgte, wurden die Stallungen zu einer Werkstatt umgebaut. Die neue Werkstatt war nur noch eingeschossig, jedoch hatte der Innenraum eine Höhe von beinahe drei Geschossen. Die Hauptfassade besaß elf Rundbogentore, die bis auf die beiden Eingänge der oben erwähnten Werkstatt geschlossen waren. Dieser große Raum wurde durch Gusseisensäulen in drei Einheiten geteilt, die jeweils über ein Stahldach mit Lichtbändern verfügten. Ein kleiner Teil, durch Ziegelwände abgetrennt, wurde zu Büroräumen.³²



Abb. 160: In dieser Werkstatt wurde das Fahrwerk der Straßenbahnen zusammengestellt.

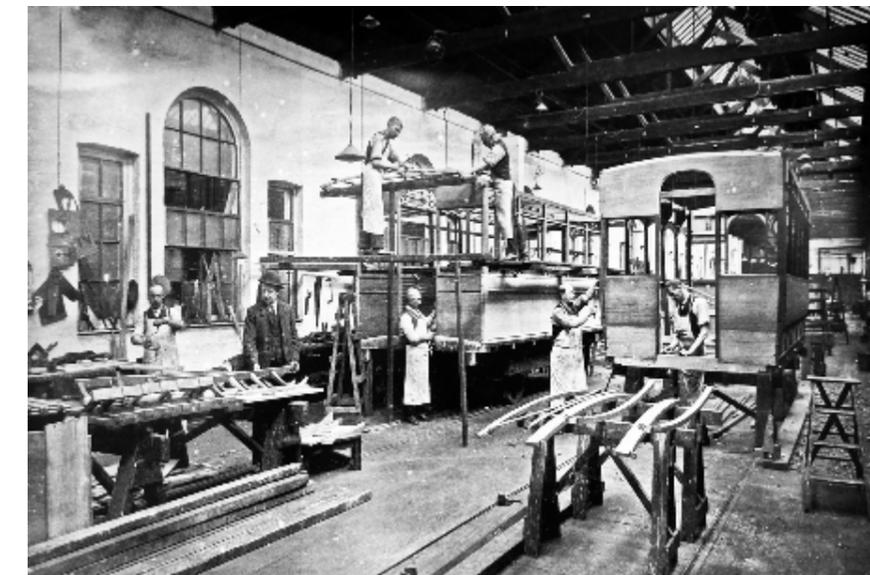


Abb. 161: Die Karosserie-Werkstatt

32 HIGGS / RICHES / WILLIAMSON: The Buildings of Scotland. Glasgow, p. 574.

Die neugebaute Werkstatt beinhaltete eine Lackiererei in der gleichzeitig 30 Straßenbahnen untergebracht werden konnten, an denen ungefähr 50 Männer arbeiteten.³³ Daneben befand sich die zirka 670 m² große Schmiede, in der die Straßenbahngarnituren hergestellt sowie die Spenglerarbeiten ausgeführt wurden.³⁴ In der Remise war eine Messinggießerei vorhanden, um alle notwendigen Bestandteile vor Ort herstellen zu können, sowie auch eine Karosseriewerkstatt, in der die Holzgarnituren zusammengefügt wurden.³⁵ In der Mitte des riesigen Baukomplexes standen ein hoher Wasserturm³⁶ und ein Schornstein, die aus dem Kesselhaus herausragten.³⁷



Abb. 162: Das Büro

33 Sandra MALCOM: Old Pollokshields, United Kingdom 2010, p. 6.

34 MALCOM: Old Pollokshields, p. 7.

35 MALCOM: Old Pollokshields, p. 9.

36 Scotland's national collection of buildings, archaeology and industry, in: <http://canmore.rcahms.gov.uk/en/details/1027168>, [February 2014].

37 Scotland's national collection of buildings, archaeology and industry, in: <http://canmore.rcahms.gov.uk/en/details/1027169>, [February 2014].



Abb. 163: Die kleine Maschinen-Werkstatt

In dieser kleinen Werkstatt, die räumlich nicht zugeordnet werden kann, wurden Kleinarbeiten durchgeführt. Im Jahr 1987, in dem das Foto aufgenommen wurde, diente dieser Raum jedoch nur als Ausstellungsbereich für das Transport Museum.



Abb. 164: Die ehemalige Wagenhalle wurde im Jahr 1987 als Lager genutzt.



Abb. 165: Die ehemalige Wagenhalle wurde im Jahr 1987 als Transportmuseum genutzt.

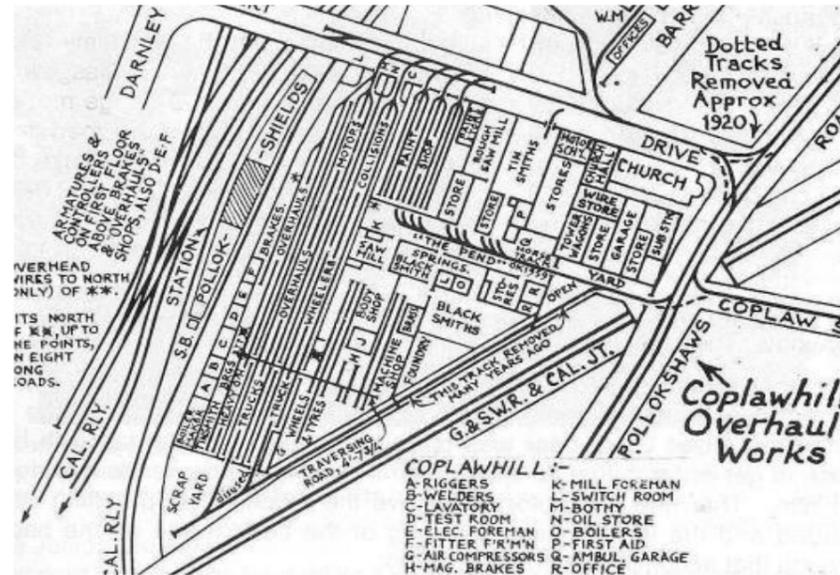


Abb. 166: Der Grundriss der Remise im Jahr 1956



Abb. 167: Luftaufnahme heute

Während des Ersten Weltkrieges wurden in den Werkstätten der Remise Munition und Tragflächen für Militärflugzeuge des Typs FE 2B sowie BE 2C hergestellt. Auf Grund der Tatsache, dass für den Krieg über 3000 Männer des Unternehmens zum Militärdienst eingezogen wurden, fanden zum ersten Mal in Großbritannien Frauen im Straßenbahnwesen eine Anstellung als Zugführerinnen und Fahrerinnen. Im Jahr 1918 standen 1292 Männer und 266 Frauen in Beschäftigung.

Bauliche Veränderungen: 1871 Beginn der Arbeiten zur Errichtung des Pferdestraßenbahnnetzes;³⁸ ab 1893 Funktion als Remise für Pferdestraßenbahnen;³⁹ 1893-1912 Errichtung der Hauptwerkstatt; 1899 Eröffnung des „Coplaw Tramworks“; Elektrifizierung im Jahr 1901; 1914-1918 Verwendung eines Teiles der Remise als Amt; 1939 bis 1945 Verwendung zur Herstellung von Flugzeugtragflächen; anschließende Verwendung als Bus-Depot; 1964 Renovierung zum ersten Transport-Museum der Stadt;⁴⁰ 2000 Neueröffnung als Ausstellungsraum.

Funktion heute: Der renovierte Teil, der heute „Tramway“, genannt wird, verfügt über Ausstellungsräume, ein Theater, eine Café-Bar, Probe- und Workshop-Räume sowie Wohnungen und wurde zu einem internationalen Veranstaltungsort für zeitgenössische bildende und darstellende Kunst.⁴¹

38 Sandra MALCOM: Old Pollokshields, United Kingdom, 2010, p. 1.

39 MALCOM: Old Pollokshields, p. 6.

40 John R. HUME / J.D. STORER: Industry and Transport in Scottish Museums, Edinburgh 1997, p. 88.

41 The „Tramway“, in: <http://www.tramway.org/Pages/home.aspx>, [February 2014].

Dundee, Maryfield Tram Depot



Diese Remise wurde als Referenzbeispiel gewählt, da sie heute in einer ähnlichen Situation ist wie *Shrubhill*. Beide hatten die Funktion einer Straßenbahnremise, danach eines Bus-Depots, eines Transportmuseums und jetzt stehen beide bis zur Verwirklichung eines neuen Konzeptes leer.

Ort: Dundee / Maryfield

Eigentümer/Betreiber: nicht feststellbar

Erbauungszeit: ab 1901

Architekt/Baumeister: nicht feststellbar

Funktion: Remise

Baubeschreibung: Die kleine Maryfield Remise, deren Eingang in der Forfar Road lag, war parallel zur Walrond Street ausgerichtet. Auf der Eingangsseite sind zwei Giebelwände mit jeweils einem quadratischem Eingang und einem runden Fenster darüber zu sehen. Die quadratischen Eingänge wurden erst viel später errichtet. Ein Detail, das diese Remise im Gegensatz zu der von *Shrubhill*, sowie auch zu allen anderen beschriebenen Remisen aufweist, ist die Farbe des Materials. Alle erwähnten Remisen hatten im Außenbereich Naturfarben, das heißt terrakotta-farbene oder rote Ziegel beziehungsweise helle Sandsteinquader. Für die Fassade dieser Remise wurden jedoch rote und blaue Ziegel verwendet, die ein Muster bildeten. Vor allem an den Seitenwänden wie auch im Sockelbereich, wurden die blauen Ziegel in Form von Rauten eingesetzt. Türen und Fenster wurden ebenfalls blau gefärbt. Der Fenstersturz sowie der Abschluss der Giebelwand waren aus Stein.⁴²

Das Dach war außen mit Schieferplatten bedeckt und innen aus Holz mit einem durchgehenden Oberlicht. Bei anderen Remisen war im Holzdach immer auf beiden Seiten ein Lichtband vorhanden, bei dieser existiert nur auf einer Seite eines. Die Säulen, die das Dach tragen, sind aus Gusseisen. An der Rückwand des Gebäudes befinden sich auf zwei Ebenen mit einer Glasfront zwei durch Holzwände getrennte Räume, die als Büros dienten. Im Innen- sowie auch im Außenbereich wurden die Straßenbahnschienen zum Andenken nicht entfernt.

⁴² Alan BROTHIE / Jack HERD, *Wheels Around Dundee*, 2002, p. 45.



Abb. 168: Stadtplan vom Bartholomew mit der Maryfield Remise, 1912

Sie war parallel zur Walrond Street ausgerichtet, der Eingang lag jedoch in der Forfar Road.

Abb. 169: Die nordwestlich Fassade des Maryfield Depots

Dieses Foto stammt aus der Zeit seiner Verwendung als Bus-Depot, obwohl noch Straßenbahnschienen deutlich erkennbar sind. Bei der Straße neben der Remise handelt es sich um die Walrond Street.



Abb. 170: Der Eingangsbereich des Depots

Da Schienen und Oberleitung der Straßenbahnen noch vorhanden sind, muss das Foto kurz nach der Umstellung von Straßenbahn zu Bus aufgenommen sein.



Abb. 171: Der Innenbereich der Remise

Es ist nicht bekannt, wann dieses Foto aufgenommen wurde. Wie alle anderen Remisen hatte auch diese Arbeitsgruben für Reparaturen.



Abb. 172: Luftaufnahme aus dem Jahr 2008 mit der vollständigen Remise, abgesehen von einem kleinen Teil des Daches, das aufgrund eines Feuers im Jahr 2002 abgebrannt ist.



Abb. 173: Die nordwestlich Fassade der ehemaligen Remise

Hier lässt sich gut die farbliche Gestaltung der Fassade erkennen, für die als einzige der beschriebenen Remisen rote und blaue Ziegel verwendet wurden. Türen und Fenster wurden ebenfalls blau gefärbt. Der Sturz der Fenster sowie der Abschluss der Giebelwand waren aus Stein. Das Dach war mit Schieferplatten gedeckt.

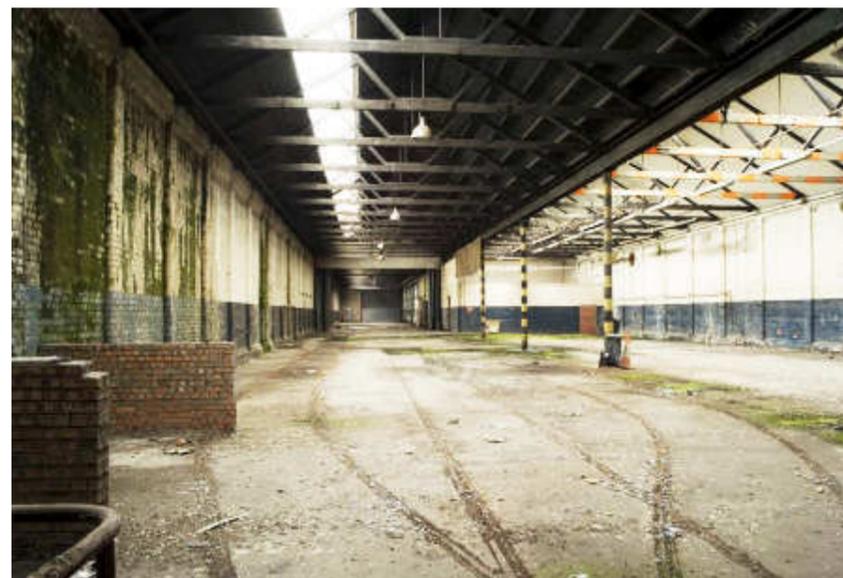


Abb. 174: Der Innenbereich, 2008

Die Remise steht schon seit über zehn Jahren leer, die Straßenbahnschienen sind immer noch vorhanden. Im Gegensatz zu anderen Remisen ist bei dieser im Holzdach nur auf einer Seite ein Lichtband vorhanden. Die Säulen, die das Dach tragen, bestehen aus Gusseisen.

Bauliche Veränderungen: Ursprüngliche Länge 59 Meter und Breite 21 Meter sowie Kapazität für 12 Straßenbahnen. Verlängerung der Remise vermutlich im Jahr 1920 auf eine Länge von 120 Metern und Schaffung einer Kapazität für 70 Fahrzeuge.⁴³

Zuerst Verwendung der Maryfield Remise als Straßenbahn-Depot und danach als Bus-Depot, daraufhin für einige Jahre Nutzung durch das „City Parks Department“.⁴⁴ Im April 2002 Beschädigung eines Viertels des Gebäudes durch einen Brand. Im Oktober 2005 Angebot, das Gebäude zu verkaufen. Im März 2010 Vorschlag, das Gebäude als Transport-Museum zu verwenden.⁴⁵ Im selben Jahr Entfernung des hinteren vom Feuer zerstörten Teiles der Remise, Renovierung beziehungsweise Erneuerung der schadhaften Teile, wie zum Beispiel Risse in der Fassade oder kaputte Rinnen. Kontaktaufnahme zu einigen Firmen und Organisationen zur Finanzierung der Renovierung und Sicherung des Kulturerbes.

Funktion heute: Im Jahr 2011 Sicherung der Finanzierung und Bauauftrag. Sammlung der alten Fahrzeuge, die noch an verschiedenen Orten aufbewahrt wurden, in temporären Räumlichkeiten um sie für die Öffentlichkeit auszustellen, bis die Remise renoviert ist und als Museum dienen kann.

Zustand heute: Renovierungsphase



Abb. 175: Büroräume hinter den hellblau gestrichenen Wänden in der ehemaligen Remise, 2008

43 Architectural notes, in: <http://www.scotlandspplaces.gov.uk/record/rcahms/234439/dundee-25a-forfar-road-maryfield-tram-depot/rcahms>, [December 2013].

44 BROTCHIE / HERD, Wheels Around Dundee, p. 45.

45 <http://www.dundeemuseumoftransport.co.uk/premises/proposed/index.html>, [June 2013].

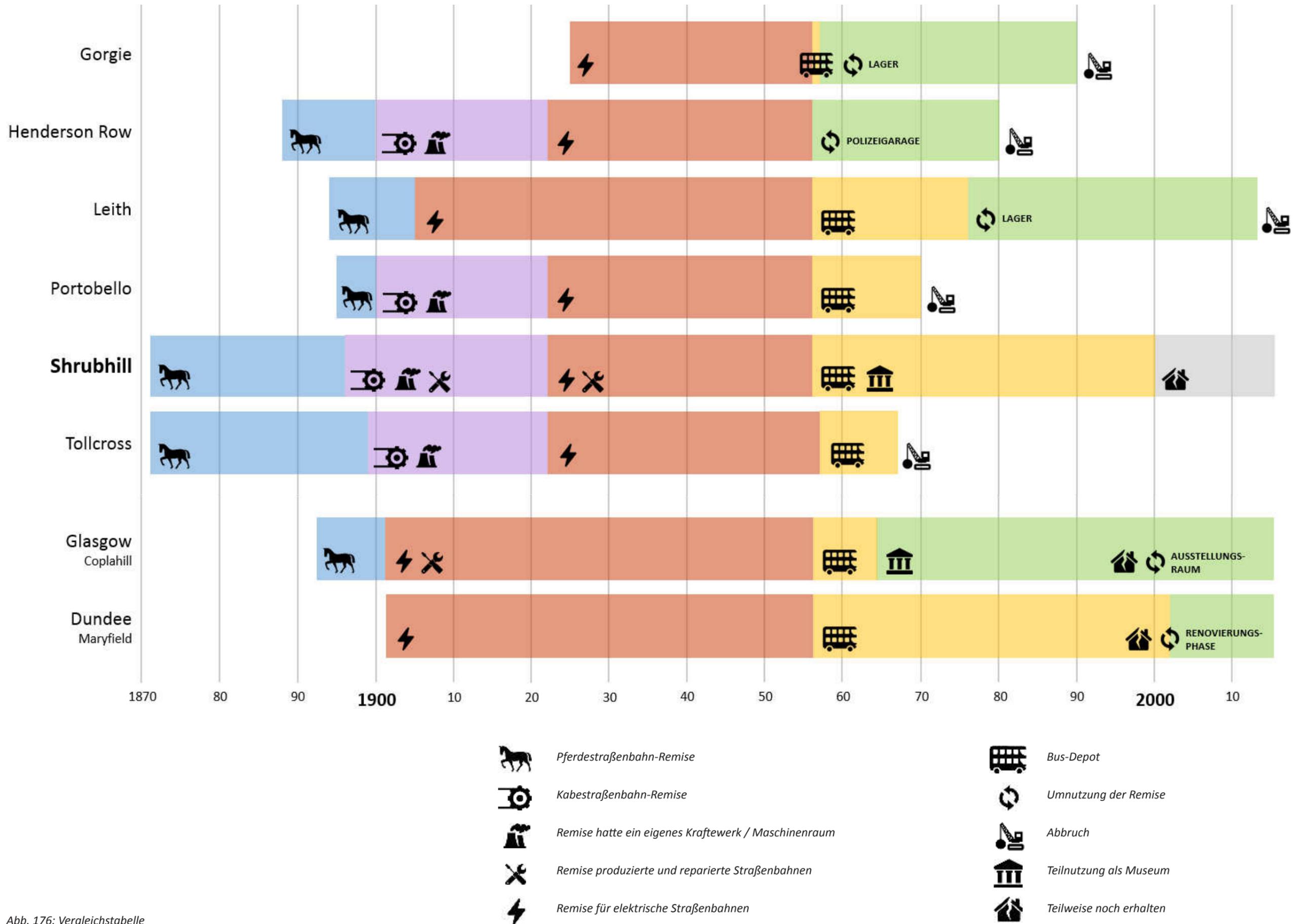


Abb. 176: Vergleichstabelle



Denkmalpflege in Schottland

Definition des archäologischen Erbes

Definition des architektonischen Erbes

Was ist ein „listed building“

Die Kriterien der *listed buildings*

Die Kategorien der *listed buildings*

„The List“

Die Zuständigkeit und Finanzierung

„Listed Building Consent“

Erweiterungen und Ergänzungen

Gesetzgebung

Brandschutz

Barrierefreies Bauen

Sanktionen

Gefährliche Gebäude

Abbruch

Neuentwicklung des Areals eines *listed building*

DENKMALPFLEGE IN SCHOTTLAND

Im Vereinigten Königreich nahm die Denkmalpflege ihren Ausgang in der „Society for the Protection of Ancient Buildings“ (SPAB), die im Jahr 1877 mit der Publikation des SPAB Manifesto gegründet wurde.¹ Der Ansatz dieses Manifests ist die Beibehaltung der historischen Substanz, die am besten durch konservative Wiederherstellung beziehungsweise Sanierung („conservative repair“) wiedergegeben werden kann. Rekonstruktion durch Vermutungen, also ohne zu wissen, wie ein Gebäude vorher ausgesehen hat, beziehungsweise der Versuch, es wieder exakt so zu bauen, wie es vorher war, gilt als inakzeptabel. Das Vereinigte Königreich hat außerdem eine starke Tradition in der visuellen/ästhetischen Sanierung, auch wenn diese nicht so logisch ist wie die konservative Wiederherstellung/Sanierung. Die dritte Tradition ist die der Stadtmorphologie, deren Ansatz eine Studie über die historische Entwicklung des Städtebaus war. Die Entwicklung einer Stadt ist die physische Manifestation der Entwicklung einer Gesellschaft, verbunden mit kultureller Bedeutung und wird so zum eigentlichen Wesen des Ortes.²

„The principle of the conservation of historic buildings“ ist die neuere britische Norm für Denkmalpflege. Im Gegensatz zu vielen anderen europäischen Ländern begann diese bescheiden mit dem „Ancient Monuments Act“ im Jahr 1882. Seither wurde die Denkmalpflege nicht nur stark erweitert, sondern auch präziser formuliert. Anfangs standen nur wenige prähistorische Monumente unter Schutz, bis heute wurde dieses Erbe erweitert und umfasst Monumente, Gebäude, Plätze, historische Parks und Gärten sowie Schlachtfelder.³

In den 1960er Jahren gab es im Bereich des Städtebaus eine große Bedrohung für das kulturelle Erbe aufgrund einer umfassenden Neuentwicklung beziehungsweise Neuordnung der Städte und des Straßenbaus. Als Reaktion auf den Verlust an wertvoller und beliebter Umgebung kam es zu einem Anstieg des Interesses an der Denkmalpflege und somit zu vermehrter Unterstützung.⁴ Städtebau und Denkmalpflege hatten bis 1967 getrennte gesetzliche Grundlagen. Seit dem damaligen „Civic Amenities Act“ gibt es immer noch zwei getrennte Abteilungen, jedoch mit einem gemeinsamen Gesetz. Dadurch wird nun im Bereich des Städtebaus auf den Denkmalschutz geachtet und somit werden alle geschützten Gebäude, Plätze und weiteres bei jeder Umplanung, Umstrukturierung berücksichtigt.⁵ Außerdem wurde Denkmalpflege zunehmend mit der wirtschaftlichen Entwicklung und der Stadtsanierung beziehungsweise Stadterneuerung in Verbindung gebracht.⁶

1 The Society for the Protection of Ancient Buildings, in: <http://www.spab.org.uk/what-is-spab/history-of-the-spab/>, [Januar 2014].

2 Robert PICKARD: Policy and law in heritage conservation, London 2001, p. 300-301.

3 PICKARD: Policy and law in heritage conservation, p. 289.

4 PICKARD: Policy and law in heritage conservation, p. 304.

5 PICKARD: Policy and law in heritage conservation, p. 289.

6 PICKARD: Policy and law in heritage conservation, p. 304.

Die britische Denkmalpflege hat heutzutage sowohl großen Umfang wie auch große Flexibilität. Diese ist charakteristisch für die Subjektivität des britischen Planungssystems und bietet die Möglichkeit für Verhandlungen. Somit kann es zu vernünftigen, bewussten und kreativen Lösungen für etwaige Probleme kommen. Andererseits besteht sehr wohl auch die Gefahr von Verwechslungen und ungeeigneten Kompromissen.⁷

Gebiete mit gepflegten historischen Gebäuden können als Grundlagen für die Förderung des Tourismus, nämlich als Landmark und zur Errichtung eines gepflegten Stadtbildes, verwendet werden sowie auch zur Schaffung eines Ortes mit guter Lebens- und Arbeitsqualität. Denkmalgeschützte, aber vielleicht teilweise heruntergekommene Gebäude oder Gebiete, sogenannte *conservation areas*, können daher attraktive Regenerierungsanreize bilden und für Investoren interessant werden.⁸

In historischen Gebieten geben archäologische Fundstätten oft sehr komplexe Anforderungen für den Planungsprozess vor. Im Vereinigten Königreich bilden „scheduled monuments“, geschützte archäologische Stätten, nur einen kleinen Teil in den bekannten archäologischen Verzeichnissen.⁹

Definition des archäologischen Erbes

Im Vereinigten Königreich wurde der Begriff „Monument“ dem Europäischen Übereinkommen zum Schutz des archäologischen Erbes¹⁰, kurz „Valetta Konvention“, die 1992 revidiert wurde, entnommen. Als *Monument* wird einerseits das archäologische Erbe bezeichnet und andererseits die aufrecht erhaltenen historischen Reste sowie die industriellen und präindustriellen Artefakte. Der Schwerpunkt fällt jedoch auf Areale, Gebäude oder Baukörper ohne Nutzung. Gesetzlich beruht das Grundrecht für die Denkmalpflege des archäologischen Erbes auf dem „Ancient Monuments and Archaeological Areas Act“ von 1979.¹¹

7 PICKARD: Policy and law in heritage conservation, p. 289.

8 PICKARD: Policy and law in heritage conservation, p. 305.

9 PICKARD: Policy and law in heritage conservation, p. 305-306.

10 Europäisches Übereinkommen zum Schutz des Archäologischen Erbes, in: <http://conventions.coe.int/treaty/ger/Treaties/Html/143.htm>, [Januar 2014].

11 PICKARD: Policy and law in heritage conservation, p. 290.

Definition des architektonischen Erbes

Das architektonische Erbe wird im Übereinkommen zum Schutz des architektonischen Erbes Europas¹² von 1985, kurz „Granada Konvention“ genannt, definiert. Das architektonische Erbe Schottlands wird durch die Kategorien „listed buildings“ und „conservation areas“ geschützt.¹³

Einzigartige Gebäude von architektonischem und/oder historischem Interesse werden als „listed“ definiert. Der Beschluss, ein Gebäude unter Denkmalschutz zu stellen, hängt nicht nur vom Gebäude an sich ab, sondern vom Kollektivwert der Umgebung. Zusätzlich gibt es eine lange Tradition in der Anerkennung des malerischen Gesamteindrucks.¹⁴ Historische Gebäude bereichern die schottische Landschaft und helfen dabei, Identität zu prägen sowie einen wichtigen Beitrag zur schottischen Wirtschaft als einen bedeutenden Teil der Tourismusindustrie zu schaffen.¹⁵

Eine „conservation area“, also ein historisches Areal, ist unter das gleiche Grundrecht mit den *listed buildings* zu setzen, jedoch sind für Definierung und Bezeichnung der Areale die lokalen Behörden zuständig. In Schottland gibt es mehr als 600 *conservation areas*, die bei der Verbesserung der Wirtschaft wie der Umwelt sowie der Erneuerung der Gesellschaft eine wichtige Rolle spielen. Gebäude mit Charakter, *listed buildings*, *scheduled monuments*, Bäume, historische Straßenmuster, Freiflächen und gestaltete Gärten und Landschaften sind wichtige Bestandteile dieser Gebiete. Die Festlegung eines geschützten Gebietes bedeutet nicht automatisch ein Verbot für eine Weiterentwicklung, sondern, dass Charakter und Aussehen sorgfältig bewahrt und für die nächste Generation verbessert werden. Ein „Planning Advice Note“ (PAN) ergänzt die bestehenden nationalen Richtlinien und bietet weitere Informationen zur Verwaltung der Schutzgebiete, enthält eine Checkliste zur Bewertung dieser und berät bei Finanzierung und Umsetzung.¹⁶ So ein Gebiet kann ein oder mehrere *listed buildings* enthalten. In diesem Bereich ist die Zusammenarbeit von Denkmalpflege und Städtebau von größerer Wichtigkeit als im Bereich eines einfach denkmalgeschützten Gebäudes.¹⁷

Die wichtigsten Denkmäler Schottlands werden als *scheduled monuments* bezeichnet und haben die strengsten gesetzlichen Kontrollen. Jede geplante Veränderung und sei es auch nur die Wartung

12 Übereinkommen zum Schutz des architektonischen Erbes Europas, in: <http://conventions.coe.int/Treaty/ger/Treaties/Html/121.htm>, [Januar 2014].

13 What is Listing, In: <http://www.historic-scotland.gov.uk/index/heritage/historicandlistedbuildings/listing.htm>, [December 2013].

14 PICKARD: Policy and law in heritage conservation, p. 291-297.

15 Guide to the Protection of Scotland's Listed Buildings, Historic Scotland, 2013, in: <http://www.historic-scotland.gov.uk/scotlandslistedbuildings.pdf> [April 2014].

16 Planning Advice Note, Conservation Area Management, PAN 71, Scottish Executive, 2004, p. 3, in <http://www.scotland.gov.uk/Publications/2004/12/20450/49052>, [February 2014].

17 PICKARD: Policy and law in heritage conservation, p. 291-297.

eines solchen Gebäudes benötigt die Zustimmung („scheduled monument consent“) der schottischen Behörde „Historic Scotland“.¹⁸

Ein „historic building“ ist ein Gebäude von architektonischem oder historischem Interesse. Dieses Interesse kann lokal oder international sein, aufgrund des Alters, der Form oder der Lage, des Zusammenhangs mit einer oder mehreren Personen, nationaler Veranstaltungen oder industrieller Gründe oder aus der Kombination mehrerer. Es muss jedoch nicht als *listed* anerkannt sein oder in einer *conservation area* liegen, um geschützt zu werden. Ein *historic building* darf nicht mit einem „traditional building“ verwechselt werden. Letzteres ist ein Gebäude, das auf traditionelle Weise vor 1919 erbaut wurde.¹⁹

Was ist ein „listed building“²⁰

Als *listed buildings* werden Bauwerke bezeichnet, die von besonderem architektonischem und historischem Interesse sind und unter dem Schutz von „The Planning (listed buildings and conservation areas) (Scotland) Act 1997“ stehen. *Historic Scotland* wurde von der Regierung der Auftrag erteilt, alle wertvollen Bauwerke des Landes unter Denkmalschutz zu stellen, um den unverwechselbaren Charakter Schottlands beizubehalten und das kulturelle Erbe zu schützen. Unter Schutz fallen Industriegebäude, Gebäude zu Verteidigungszwecken, zur Ausbildung und Erholung, zum Wohnen, zu religiösen Zwecken und anderes mehr aber auch Baulücken, um das Stadtbild nicht zu gefährden. Durch diese Objekte wird ein Großteil der sozialen und wirtschaftlichen Vergangenheit und seiner Gegenwart wiedergespiegelt. Allgemein werden Bauwerke unter Denkmalschutz gesetzt, die älter als 30 Jahre sind, abgesehen von einigen Ausnahmen besonders erhaltenswerter Objekte, die schon früher geschützt werden.²¹

Die Anzahl der *listed buildings* ändert sich fast täglich. Am 9. Mai 2013 verzeichnete man 47.649 denkmalgeschützte Bauwerke. So eine Aufzeichnung kann mehr als nur ein Gebäude erfassen, wie es auch bei der Remise *Shrubhill Tramworks* der Fall ist.²²

„Listing“ ist die Antragstellung, um ein Bauwerk als *listed* einzustufen. Eine große Zahl dieser Anträge stellen Baubehörden, die versuchen, Objekte vor Abbrüchen oder großen Veränderungen zu schützen. Ein Antrag hat eine sechsmonatige Dauer. In diesem Zeitraum wird über die Sinnhaftigkeit eines Denkmalschutzes entschieden. Von 2011 bis

18 PICKARD: Policy and law in heritage conservation, p. 297.

19 Guide for Practitioners 6, Conversion of Traditional Buildings, Part 1, Historic Scotland, Edinburgh 2007, p. 6, in: <http://www.historic-scotland.gov.uk/conversionoftraditionalbuildings1and2.pdf>, [April 2014].

20 What is Listing, in: <http://www.historic-scotland.gov.uk/index/heritage/historicandlistedbuildings/listing.htm>, [December 2013].

21 PICKARD: Policy and law in heritage conservation, p. 292.

22 Guide to the Protection of Scotland's Listed Buildings, p. 25.

2012 wurde ungefähr jeder fünfte Vorschlag bewilligt. „De-listing“ ist wiederum die Streichung dieser Anträge. Knapp über ein Viertel der Anträge, die sich in der Aufzeichnung befanden, wurden wieder gestrichen. Unter „Review“, versteht man, dass ein Bauwerk nicht von der Liste entfernt, sondern in eine andere Kategorie eingestuft wird.

Im Falle einer Notsituation, das heißt, wenn ein Gebäude dringend unter Schutz gestellt werden muss, aber ein Antrag viel zu lange dauern würde, ist es möglich eine „Building Preservation Notice“ (BPN) zu erstellen. So wird ein Gebäude für sechs Monate geschützt, gleich wie ein denkmalgeschütztes Gebäude, bis es als *listed building* aufgenommen wird.

Die Kriterien der *listed buildings*²³

Es gibt viele Objekte in Schottland, die von besonderem archäologischem, architektonischem, oder historischem Interesse sind. Damit sie jedoch als *listed* bezeichnet werden können, müssen diese eine Besonderheit aufweisen und bestimmte Kriterien erfüllen.

„The Scottish Historic Environment Policy 2011“ legte die Kriterien fest, durch die bestimmt wird, welche Bauwerke als *listed buildings* eingestuft werden. Diese sind im Allgemeinen:

- a. Alter und Seltenheit
- b. Architektonisches und historisches Interesse
- c. Enge historische Verbindung

Beim einem „Bauwerk“ wird nicht immer von einem Gebäude ausgegangen. Als „Bauwerk“ werden einerseits Gebäude oder die Summe mehrerer Gebäude bezeichnet und andererseits von Menschen geschaffenen Strukturen, wie zum Beispiel Mauern, Brücken, Brunnen, Telefonzellen, Postkästen, Musikpavillons, Sonnenuhren, oder „Ha-Has“, ein landschafts-architektonisches Gestaltungsmittel in der Gartenkunst sowie auch Einrichtungsgegenstände.

Die Bauwerke müssen nicht mehr ihren ursprünglichen Zweck erfüllen, um als denkmalgeschützt eingestuft zu werden. Ein Industriegebäude kann inzwischen die Funktion eines Wohnhauses haben, oder ein Eisenbahnviadukt als Geh- oder Radweg genutzt werden.

Die Kategorien der *listed buildings*²⁴

Es gibt insgesamt drei Kategorien an denkmalgeschützten Bauwerken. Diese werden nach ihrer relativen Bedeutung zugeordnet.

Kategorie A:

“Buildings of national or international importance, either architectural or historic, or fine little-altered examples of some particular period, style or building type.”

Diese Kategorie umfasst Bauwerke von nationaler oder internationaler, architektonischer oder historischer Bedeutung sowie Bauwerke mit kleinen Veränderungen, aus einer bestimmten Periode, von einem bestimmten Stil oder Gebäudetyp. Zu dieser Kategorie gehören zirka acht Prozent der Gesamtsumme. Sie ist die bedeutendste von allen, da diese Bauwerke meist einzigartig sind und nur eine geringe Anzahl vorhanden ist.

Kategorie B:

“Buildings of regional or more than local importance, or major examples of some particular period, style or building type which may have been altered.”

Diese Kategorie umfasst Bauwerke von regionaler oder mehr als lokaler Bedeutung oder bedeutende Beispiele aus einer bestimmten Periode, eines bestimmten Stils oder Gebäudetyps, die vermutlich eine Veränderung durchgemacht haben. Sie ist die häufigste Kategorie mit zirka 50 Prozent.

Kategorie C:

“Buildings of local importance, lesser examples of any period, style, or building type, as originally constructed or moderately altered; and simple traditional buildings which group well with other listed buildings.”

Diese Kategorie umfasst Bauwerke von lokaler Bedeutung und minder bedeutende Beispiele, die einer bestimmten Periode, einem bestimmten Stil oder Gebäudetyp entsprechen; Bauwerke die einer traditionellen Bauweise angehören und sich vom Charakter her den denkmalgeschützten Bauwerken der Kategorie A und B anpassen. Zu dieser Kategorie zählen zirka 42 Prozent der Gesamtsumme.

Es kommt vor, dass Bauwerke in eine Gruppe aufgrund ihrer Umgebung eingeteilt werden, also aufgrund des Stadtbildes, der geplanten Projekte im städtischen beziehungsweise ländlichen Kontext oder wegen des Grundbesitzes. Dadurch werden sie in eine höhere Kategorie eingestuft.²⁵

²³ What do we List, In: <http://www.historic-scotland.gov.uk/index/heritage/historicandlistedbuildings/whatwelist.htm>, [December 2013].

²⁴ What is Listing.

²⁵ Listed Buildings and Conservation Areas, Edinburgh, December 2012, p. 5, in: www.edinburgh.gov.uk/.../listed_buildings_and_conservation_areas_guidance_Dec_2012.pdf, [February 2014].

Historic Scotland
ALBA AOSMHOR

Home GIS Downloads **Listed Buildings** Scheduled Monuments Gardens Battlefields

Results New Search Permalink

LEITH WALK, SHRUB PLACE, SHRUBHILL TRAMWAY WORKSHOPS AND POWER STATION (Ref:45956)

This building is in the **Edinburgh, City Of Council** and the **Edinburgh Burgh**. It is a category **B** building and was listed on **10/03/1999**.

Group Items: N/A, Group Cat: N/A, Map Ref: NT.

Description

1898. Single storey and basement, 8-bay, factory works, irregular-plan complex of horizontally aligned blocks. Tall ground floor, clerestory, tall chimney stalk. Red brick and red sandstone ashlar with ashlar or brick margins. Ashlar banding to brick work.NW (DRYDEN STREET) ELEVATION: 3- and 4-bay blocks with recessed connecting block and recessed 3-bay block to right, 3-bay block and connecting block later additions. To left adjoining Nos 22-26 (even Nos) Dryden Street. To left windows in 3 large round-arched recesses with lintel course, to right return large round-arched recessed opening, shaped pediment with oculus above. Pitched roof to recessed connecting block, 3 large openings below. To block to right, base course, lintel course, band course, cornice and coped blocking course, 4 round-arched recessed bays at ground with windows to arch, 8-bay circular windowed clerestory; continuous in design to left return with shaped pediments above. 2 round-arched recesses to right return with block adjoining to right, 5 circular windows to clerestory, large ashlar transomed and mullioned round-arched window to shaped pediment above. Block to right continuous in design with modern enclosed staircase projecting.SW (SIDE) ELEVATION: 8-bay red brick block, round-arched subdivided recesses to 1st and 7th bays, irregular fenestration and relieving arches to remaining bays; to right stugged ashlar block with tall round-arched tripartites with shaped pediment above, similar design continues to right.NE (SIDE) ELEVATION: 7 pedimented bays, abutting Shaws Terrace, Place and Street.SE (ENTRANCE) ELEVATION: modern office block built to front circa 1967.Small-pane timber glazing patterns. Grey slates to roofs with glazed and metal-clad ridges, timber ridge ventilatorCHIMNEY STALK: octagonal brick, polygonal tapering with decorated top section on a square base, circa 22m (see Notes).INTERIOR: grand painted brick interior with recesses reading through from exterior arches, exposed steel frame roof construction with glazed central ridge section. Impost cornice to tall round-headed arches, circular windows of clerestory set in round-arched recesses, frieze of round-arched panels above gable ends and tall window in gablehead.

Notes

Chimney stalk reduced in height by 20m circa 1975. See related bus station listed at Annandale Street, Central Garage.

References

Gifford, McWilliam and Walker, EDINBURGH, (1988), p646. J R Hume THE INDUSTRIAL ARCHAEOLOGY OF SCOTLAND: THE LOWLANDS AND BORDERS, (1976), p190.

© Crown copyright, Historic Scotland. All rights reserved. Mapping information derived from Ordnance Survey digital mapping products under Licence No. 100017509 2012. Data extracted from Scottish Ministers' Statutory List on . Listing applies equally to the whole building or structure at the address set out in bold at the top of the list entry. This includes both the exterior and the interior, whether or not they are mentioned in the 'Information Supplementary to the Statutory List'. Listed building consent is required for all internal and external works affecting the character of the building. The local planning authority is responsible for determining where listed building consent will be required and can also advise on issues of extent or "curtilage" of the listing, which may cover items remote from the main subject of the listing such as boundary walls, gates, gatepiers, ancillary buildings etc. or interior fixtures. All category C(S) listings were revised to category C on 3rd September 2012. This was a non-statutory change. All enquiries relating to proposed works to a listed building or its setting should be addressed to the local planning authority in the first instance. All other enquiries should be addressed to: Listing & Designed Landscapes Team, Historic Scotland, Room G.51, Longmore House, Salisbury Place, EDINBURGH, EH9 1SH. Tel: +44 (0)131 668 8701 / 8705. Fax: +44 (0)131 668 8765. e-mail: hs.listing@scotland.gsi.gov.uk. Web: <http://www.historic-scotland.gov.uk/historicandlistedbuildings>.

Results New Search

© Copyright Historic Scotland 2013
[Contact Us](#) | [Terms and Conditions](#) | [Privacy Policy / Cookies](#)
Version: 1.1. Designed and Developed by Historic Scotland.
Data last refreshed: 23rd May 2013

Abb. 177: The list von Shrubhill Tramworks

„The list“

The list ist eine für jedes denkmalgeschützte Bauwerk durchgeführte und von *Historic Scotland* zusammen mit lokalen Behörden und Experten erstellte Aufzeichnung, die den Eigentümer berät. Jede *list* beinhaltet die Adresse des Bauwerks, die Kategorie, in die es eingestuft wurde und das Datum.²⁶ Eine architektonische Beschreibung, entsprechende Informationen, der Name des Architekten, falls bekannt, Gebäudetyp, Lageplan, alle relevanten Bezugsquellen und eine Begründung sind in der Regel auch vorhanden. Je älter eine Aufzeichnung ist, desto weniger detailliert ist sie.

Nach Abschluss der Aufzeichnung wird diese, wegen der lokalen Zuständigkeit, einer Gemeinde und „Burgh“ zugeteilt, um die Administration zu erleichtern. Wird ein Gebäude unter Schutz gestellt, so ist nicht nur das geschützt, was auf der *list* beschrieben wird, sondern das gesamte Gebäude an der angegebenen Adresse, innen und außen, unabhängig von der Kategorie, sowie alle damit verbundenen Objekte. Das Areal rund um ein *listed building* kann auch in die *list* eingetragen werden, um dadurch den Schutz des Gebäudes zu gewährleisten, ohne dass das Gesamtbild durch Neubauten beeinträchtigt wird. Die Grenzen des Areals werden von den lokalen Planungsbehörden festgelegt.²⁷

Nach der endgültigen Erstellung der *list* durch *Historic Scotland* müssen die lokale Planungsbehörde, Eigentümer, Pächter und Mieter sofort davon benachrichtigt werden, dass das Gebäude nun denkmalgeschützt ist. Aber auch im gegensätzlichen Fall, wenn ein bereits geschütztes Gebäude nicht mehr als schützenswert angesehen wird, muss die Benachrichtigung erfolgen. Der Kopie der *list* wird in der Regel auch eine ausführliche Erläuterung beigelegt, in der alle Auswirkungen aufgezählt werden. Im Normalfall wird der Eigentümer noch vor der endgültigen Fertigstellung der *list* darüber informiert, aber nur, damit die Behörden noch mehr Informationen bekommen können. Der Eigentümer hat kein Recht Einspruch zu erheben.²⁸

The list von Shrubhill Tramworks²⁹

LEITH WALK, SHRUB PLACE, SHRUBHILL TRAMWAY WORKSHOPS AND POWER STATION (Ref:45956)

Dieses Bauwerk befindet sich unter der Obhut der Stadtverwaltung und der Stadt Edinburgh. Es wurde am 10. März 1999 in die Kategorie B der *listed buildings* eingestuft.

²⁶ What do we List.

²⁷ Guide to the Protection of Scotland's Listed Buildings, p. 10-13.

²⁸ Guide to the Protection of Scotland's Listed Buildings, p. 14.

²⁹ Leith Walk, Shrub Place, Shrubhill Tramway Workshops and Power Station (Ref:45956), In: <http://data.historic-scotland.gov.uk/pls/htmlldb/f?p=2200:15:0:::BUILDING,HL:45956,shrubhill>, [3 December 2013].

Dieses Bauwerk stammt aus dem Jahr 1898, besteht aus einer ebenerdigen Werkhalle und einem Keller, hat einen unregelmäßigen Grundriss, hohe Räume und Oberlichtbänder sowie einen hohen Schornstein. Die Fassade ist aus roten Ziegeln und rotem Sandstein-Quader.

Im Westen, direkt an der Dryden Street befinden sich zwei Gebäude, die mit einem niedrigeren Anschlussblock miteinander verbunden werden. Von der Straßenansicht aus betrachtet, befindet sich links ein kleineres Gebäude mit drei großen Rundbogenfenstern, das die Funktion einer Werkstatt hatte, und rechts eines, das als Maschinenraum benutzt wurde, mit vier großen Rundbogenfenstern und darüber noch acht kleinen, runden Fenstern. Rechts, als Verlängerung, gibt es ein modernes geschlossenes Treppenhaus. Neben dem rechten Gebäude befindet sich, etwas nach hinten versetzt, ein weiteres Gebäude, das im Nachhinein gebaut worden ist. Im Vergleich zu den beiden anderen ist es um neunzig Grad gedreht ausgerichtet. Es handelt sich dabei um den ehemaligen Heizraum mit zwei großen Rundbogenfenstern, darüber fünf kleinen, runden Fenstern und am Giebel noch ein kleines Rundbogenfenster.

Im Süden, von den Gleisen aus betrachtet, befindet sich links der bereits erwähnte Heizraum aus rotem Backstein. Auf dem Niveau des Erdgeschosses sind in asymmetrischen Abständen zwei große Rundbogenfenster und fünf quadratische angeordnet. Darüber befindet sich der aus Ziegeln errichtete Schornstein, dessen unterer Bereich eine quadratische Form hat und eine Gesamtbreite von zirka 22 Metern aufweist, der obere ist jedoch achteckig mit einer Verjüngung an der Spitze. Im Jahr 1975 wurde die Höhe auf ungefähr 20 Meter reduziert. Rechts angrenzend befindet sich ein weiteres Bauwerk. Dieses ist jedoch, im Vergleich zum Heizraum, um neunzig Grad gedreht. Es liegt daher parallel mit den restlichen erwähnten Gebäuden. Dieses Bauwerk besteht aus drei Einheiten. Es ist nicht bekannt, ob es sich im Inneren um einen Raum handelt oder um mehrere. Jede Einheit hat drei Rundbogenfenster, wobei das mittlere etwas größer ist.

Im Inneren der Remise sind die Ziegel weiß oder hellblau gestrichen. Die äußeren Bögen sind von innen wahrnehmbar. Die Dachkonstruktion besteht aus einem Stahlrahmen mit Oberlichtbändern aus Glas.

Wird das Areal vom Norden aus betrachtet, also von den Shaw Colonies, sind insgesamt vierzehn Giebeldächer zu erkennen. Im Osten sieht man das Areal vom Leith Walk aus. Dort befindet sich der Haupteingang. Zu sehen ist ein modernes Bürogebäude aus dem Jahr 1967.

Die Zuständigkeit und Finanzierung

Historic Scotland ist, wie bereits erwähnt, eine leitende Behörde der schottischen Regierung und zuständig für die Sicherstellung, Erhaltung und Pflege von archäologisch und historisch bedeutsamen Bauwerken in Schottland.³⁰

Im Jahr 1990 wurde das „Buildings at Risk Register“ (BARR) aus Besorgnis über die ständig wachsende Zahl denkmalgeschützter Gebäude mit kritischer Baufälligkeit gegründet. Dieses Register wird seit 2011 von der „Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland“ (RCAHMS) im Namen von *Historic Scotland* verwaltet und bietet Informationen über den architektonischen und historischen Wert der Gebäude im ganzen Land, die als gefährdet gelten.³¹ Dieses Register soll die Besitzer der vernachlässigten Liegenschaften mit Investoren zusammenbringen, die über genug Ressourcen verfügen, um diese retten zu können. „Building Preservation Trusts“ spielen eine bedeutende Rolle bei der Finanzierung durch Kredite und Zuschüsse an Projekte, die durch andere Mittel und Quellen nicht realisiert werden können.³²

RCAHMS wiederum sammelt, speichert und interpretiert Information über das architektonische, industrielle, archäologische und maritime Erbe von Schottland³³ und wird von *Historic Scotland* finanziert. Da die Aktivitäten und Ziele der beiden sich überlappen, ist eine Verschmelzung vorgeschlagen worden³⁴, wie dies bereits im Jahr 1999 im Fall der englischen „Royal Commission on the Historical Monuments of England“ (RCHME) und „English Heritage“³⁵ geschehen ist.

Allgemein gibt es keine steuerliche Unterstützung für private Eigentümer von denkmalgeschützten Gebäuden, jedoch kann ein finanzieller Zuschuss gewährt werden. Die schon erwähnte Hauptquelle für Finanzierung ist *Historic Scotland*, die mit Zuschüssen (Historic Environment Grants Programme) zur Pflege, Reparatur, Erhaltung und umfassender Instandsetzung der wichtigsten Gebäude beiträgt.³⁶ Durch die Gründung des „Heritage Lottery Fund“ (HLF)³⁷, einem Teil der nationalen Lotterie, tat sich eine weitere Finanzierungsquelle auf, von dem 20 Prozent der verfügbaren Gelder für Finanzierungen des kulturellen Erbes im ganzen Vereinigten Königreich

³⁰ What is Listing.

³¹ Building at Risk, Register for Scotland, In: <http://www.buildingsatrisk.org.uk/>, [January 2014].

³² Planning Advice Note, Conservation Area Management, PAN 71, p. 14.

³³ <http://www.rcahms.gov.uk/about-us.html>, [Januar 2014].

³⁴ RCAHMS – Historic Scotland Merger, in: http://www.rcahms.gov.uk/rcahms_media/files/news/rcahms_hs_faqs.pdf, [January 2014].

³⁵ PICKARD: Policy and law in heritage conservation, p. 294.

³⁶ Planning Advice Note, Conservation Area Management, PAN 71, p. 14.

³⁷ Heritage Lottery Fund, in: <http://www.hlf.org.uk/InYourArea/Scotland/Pages/Welcome.aspx#.UsrEV7SMB0w>, [January 2014].

bereitgestellt werden.³⁸ Dieses Finanzierungsprogramm beinhaltet Gebäudereparaturen, Wiederherstellung von architektonischen Details, die Wiederbelebung von Baulücken, sorgt für die geeignete Besetzung von Schlüssel-Baulücken und die Erhaltung und Aufwertung des öffentlichen Raums in Schutzzonen. Nachdem die Denkmalpflege nicht nur das Gebäude an sich „erneuert“, sondern die ganze Umgebung rundherum belebt, und es durch jene Projekte zu einer Stadteilerneuerung kommt, ist es auch möglich, eine Finanzierung für regenerierbare Projekte („regeneration projects“) zu erhalten. Des Weiteren können Mittel von lokalen Behörden, lokalen Unternehmen, europäischen Fonds und einer Reihe anderer Quellen beantragt werden.

„Listed Building Consent“

Ziel der *listed buildings* ist nicht, die Entwicklung dieser Denkmäler zu behindern, sondern für den Fall einer Veränderung eines geschützten Bauwerks dient diese Auflistung als eine Art von Signal oder Warnung während des Planungsprozesses. Jede Änderung muss gesondert berücksichtigt und von der Baubehörde abgesegnet werden, um den Charakter des Objekts aber auch den der Umgebung nicht zu verändern. Themen wie Nachhaltigkeit, gemeinschaftliche Identität, placemaking sowie soziale und wirtschaftliche Erneuerungen werden zu diesem Zeitpunkt geprüft.

Da ein *listed building* gesetzlich geschützt ist, bedeutet das, dass ein *listed building consent*, also eine Genehmigung für die Durchführung eines Abrisses, einer Änderung oder einer Erweiterung erforderlich ist, damit der Charakter eines Gebäude von besonderem architektonischen und historischen Interesse nicht beeinflusst wird. Der Denkmalschutz umfasst nicht nur das Äußere eines Gebäudes, sondern auch die Innenausstattung inklusive aller ständigen Objekte oder Strukturen, die seit dem 1. Juli 1948 diesbezüglich aufgenommen wurden. Dadurch sind historische Vorrichtungen, Beschläge oder zum Beispiel Putz, Kamine oder Verkleidungen und andere Objekte innerhalb des Areals, wie Stallungen, Gartenmauern und Pflastersteine geschützt. Vorschläge zur Veränderung, Entfernung oder Verlegung jener Objekte, die die Qualität der Umgebung beeinträchtigen können, werden mit großer Wahrscheinlichkeit nicht gestattet. Eine Genehmigung muss unabhängig von der Kategorie, in der sich das Bauwerk befindet, erteilt werden. Zur Vermeidung von unnötigem Verlust oder Schaden muss jeder Antrag separat beurteilt werden. Interne, die oben erwähnten Objekte nicht betreffenden, Renovierungen können auch ohne eine Bewilligung durchgeführt werden, wie zum Beispiel die Renovierung einer Küche oder eines Badezimmers. Bei der Durchführung von Reparaturen, bei denen Materialien und Methoden den ursprünglichen

³⁸ The National Lottery, in: <http://www.national-lottery.co.uk/player/p/goodcausesandwinners/wherethemoneygoes.ftl>, [January 2014].

entsprechen und die nicht den Charakter des Bauwerks verändern, braucht es in der Regel keine Genehmigung.³⁹

Wird ein *listed building consent* erteilt, muss mit den genehmigten Arbeiten innerhalb einer festgelegten Frist begonnen werden. Wird keine bestimmte Frist extra erwähnt, so können diese innerhalb von fünf Jahren, ab dem Tag der Gewährung, erfolgen. Dies gilt jedoch nur für Arbeiten zur Beibehaltung des Gebäudes, nicht für den Abbruch. Als Zeitpunkt der Erteilung oder der Ablehnung eines Antrags gilt der Tag der Bekanntmachung beziehungsweise der Unterzeichnung der Entscheidung durch die Planungsbehörde.⁴⁰

Ein Eigentümer kann gegen diese Entscheidung Einspruch erheben, wenn ein Antrag auf *listed building consent* verweigert wurde, der Antrag mit gewissen Bedingungen verbunden ist oder wenn der schon erfolgte Einspruch abgelehnt worden ist. Lehnt die Planungsbehörde weiterhin alle gestellten Anträge ab, kann sich der Antragsteller an den „Secretary of state“ oder „Scotisch Minister“⁴¹ wenden.

Diese Beschwerde kann innerhalb von einer schriftlich bekanntgegebenen Frist eingereicht werden, indem ein Einspruch auf eine vorgeschriebene Weise erhoben wird. Die Frist darf ab dem Tag der Bekanntgabe der Entscheidung nicht weniger als 28 Tage betragen. Ein Grund für den Einspruch kann die Behauptung sein, dass das Eigentum des Beschwerdeführers kein *listed building* sein und daher aus der Auflistung gestrichen werden sollte. Der schottische Minister hat das Recht, alle bisherigen Entscheidungen zu akzeptieren oder zu verwerfen sowie ein denkmalgeschütztes Gebäude aus der *list* zu streichen, unabhängig davon, ob der Einspruch direkt an ihn gestellt wurde oder an die Planungsbehörde. Jede von ihm gefällte Entscheidung ist endgültig.⁴²

Zusätzlich zum *listed building consent* wird für jede erforderliche Änderung eine „*planning permission*“, also eine Baugenehmigung, die bei einer Nutzungsänderung erforderlich ist, verlangt. Es wird der Planungsvorschlag im Zusammenhang mit dem Standort, dem Aussehen, der Nutzung des Gebäudes und deren Auswirkung auf die Umgebung beurteilt, sowie auch im Zusammenhang mit anderen denkmalgeschützten Gebäuden, *conservation areas*, Naturschutzgebieten und dem Baumdenkmalschutz. Diese Vorgabe ist heutzutage relativ unproblematisch, da der *listed building consent* meist gleichzeitig mit dem Planungsprozess erfolgt. Wegen der Wichtigkeit der Zukunftssicherung der historischen Gebäude kann es zu einer Vernachlässigung in der Flächennutzungsplanung

³⁹ Listed Buildings and Conservation Areas, p. 5.

⁴⁰ Planning (Listed Buildings and Conservation Areas) Act 1997, in <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1997/9/contents>, [February 2014].

⁴¹ Für den schottischen Minister finden sich unterschiedliche Bezeichnungen in der Literatur. Er wird als „Secretary of state“ wie auch als „Scotisch Minister“ bezeichnet, da der erste Staatssekretär für Schottland auch der erste Minister ist, der Schottland im Vereinigten Königreich und Nordirland vertritt.

⁴² Planning (Listed Buildings and Conservation Areas) Act 1997.

kommen. Zusätzlich kann ein „advertisement consent“, also eine Ausschreibungsgenehmigung, verlangt werden. Außerdem kann auch ein „building warrant“ angefordert werden, auch wenn eine der bereits erwähnten Genehmigungen nicht notwendig sein sollte. Es handelt sich dabei um eine Baugenehmigung, die bestätigt, dass alle erforderlichen Baurichtlinien eingehalten werden, wie Brandschutz, Barrierefreiheit, Entwässerung, Energieeffizienz und dergleichen. Zusammengefasst bedeutet das, dass für alle den Charakter des Gebäudes beeinflussenden Änderungen eine *planning permission* erforderlich ist und dafür Gebühren bezahlt werden müssen. Für diese und alle andere Änderungen intern und/oder extern des *listed building* ist ein *listed building consent* erforderlich, der nicht gebührenpflichtig ist.⁴³

Zusammen mit dem Antrag für einen *listed building consent* müssen zusätzlich noch ein Lageplan, Bestandspläne vom Gebäude und dem Areal, Änderungspläne (Einreichpläne), wenn nötig Detailpläne, Baubeschreibung, aktuelle Fotos und Luftaufnahmen miteingereicht werden.⁴⁴ Eine hohe Qualität der eingereichten Pläne und Text-Dokumentationen ist wichtig, da sonst die Planungsbehörde den Antragsteller auffordern muss, verbesserte nachzureichen. Grund dafür ist nicht nur die Ermöglichung einer exakten Beurteilung, sondern ein dadurch entstehendes sinnvolles Protokoll für die Zukunft. Genauer zu dokumentieren sind Details wie modellierte, dekorative Gegenstände aus Stein, Gips, Metall oder Holz, wie Decken, Türen, Fenster, Kaminsimse, Treppen, Geländer und andere, die Detailpläne und eine vollständige fotografische Aufzeichnung benötigen. Eine solche ist allgemein für alle betroffenen Gebäudeteile wichtig. Zusätzlich sollten bei Industrieanlagen auch alle Maschinen, die älter als 50 Jahre sind, erhalten oder zumindest dokumentiert und gerettet werden. Bei vollständigem Erhalt, wie zum Beispiel bei einer Maschine, die durch Getriebe oder Bänder mit Hilfe einer Stromquelle wie einem Motor, einer Turbine oder Wasser angetrieben wurde, sollte der gesamte Mechanismus bewahrt und kein Element entfernt werden. Die Maschinen brauchen im Falle einer Umnutzung des Gebäudes nicht unbedingt an ihrem ursprünglichen Standort beibehalten werden, es muss aber vor der Entfernung die *RCAHMS* zwecks Dokumentation informiert werden. Im Anschluss daran sollten sie eventuell zu einem Museum oder Sammler gebracht werden.⁴⁵

Ziel all dieser Richtlinien ist das Verhindern unnötiger Verluste oder Schäden an historischen Strukturen und somit eine korrekte Durchführung aller Handlungen im Interesse der Denkmalpflege. Eine fachliche Beratung hat daher vor jeder durchzuführenden Arbeit zu erfolgen.

⁴³ Guide to the Protection of Scotland's Listed Buildings, p. 21-22.

⁴⁴ Guide to the Protection of Scotland's Listed Buildings, p. 29.

⁴⁵ Memorandum of Guidance on Listed Buildings and Conservation Areas, Appendix 1, Guidelines for the Detailed Consideration of Listed Building and Conservation Area Consent Cases, p. 87-88 and 165-166, in: <http://www.historic-scotland.gov.uk/memorandum-app1.pdf>, [April 2014].

Erweiterungen und Ergänzungen

Wie schon erwähnt, ist ein *listed building consent* ein Mechanismus, mit dem die Planungsbehörde sicherstellen kann, dass alle Änderungen und Erweiterungen intern oder extern an denkmalgeschützten Gebäuden geeignet sind und sich deren Charakter anpassen. Denkmalgeschützt bedeutet nicht, dass ein Gebäude unverändert bleiben muss, ein Abbruch jedoch darf in der Regel nicht zugelassen werden.⁴⁶

In jenen Bereichen, in denen eine Erweiterung erlaubt ist, darf diese die Größe des Hauptgebäudes um 50 Prozent der Breite einer Fassade nicht überschreiten. In Bezug auf das Aussehen kann sich die Erweiterung vom bestehenden Gebäude unterscheiden. Die Verwendung hochwertiger Materialien, die das Hauptgebäude ergänzen oder sorgfältig darauf abgestimmt sind sowie eine optische Trennung sind jedoch erforderlich. Im Falle einer Seitenerweiterung sollte die neue Fassade etwas zurückversetzt sein, ohne jedoch die architektonische Zusammensetzung negativ zu beeinflussen. Auf Symmetrie wird ebenfalls großer Wert gelegt.⁴⁷

Unangebrachte Erweiterungen müssen entfernt werden. Dort allerdings, wo diese bereits von historischem oder architektonischem Interesse sind, wie zum Beispiel bei einem Wintergarten, ist eine Entfernung nicht notwendig, sondern die Erweiterung gilt als Bestandteil des *listed building*.

Werden bei denkmalgeschützten Gebäuden nur kleine Änderungen vorgenommen, wie zum Beispiel die Entfernung eines Schornsteinkopfs, wäre dies keine große Veränderung für das Gebäude und der Umgebung. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass sich, bei einer eventuellen zukünftigen Entfernung der Schornsteine auch bei den restlichen Gebäuden der Straße, das Straßenbild ändern würde. Es sollte also daher auch jede noch so kleine Änderung gut überlegt werden.⁴⁸

Zwei weitere Punkte, die bei der Verwirklichung einer erfolgreichen Weiternutzung von denkmalgeschützten Gebäuden von Bedeutung sein können, ist eine anpassende Wiederverwendung oder Umnutzung und die Ermöglichung eines Ausbaus („enabling development“). Ein Umnutzungsvorschlag ist allerdings ein unsicheres Unterfangen, da die zuständigen Behörden eher die Nutzung bevorzugen, für die das Gebäude geschaffen wurde. Grund dafür ist, dass die neue Nutzung, beziehungsweise eine ungeschickte Anpassung, den Charakter zerstören könnte. Bevor das Gebäude jedoch leer steht und völlig zerfällt, wird die Notwendigkeit einer Umnutzung/Nachnutzung akzeptiert

⁴⁶ Listed Building Consent, In: <http://www.historic-scotland.gov.uk/index/heritage/listed-building-consent>, [January 2014].

⁴⁷ Listed Building Consent.

⁴⁸ Memorandum of Guidance on Listed Buildings and Conservation Areas, Appendix 1, Guidelines for the Detailed Consideration of Listed Building and Conservation Area Consent Cases, p. 88-89.

und ein qualitativer Vorschlag genehmigt. Der potenzielle Ausbau, *enabling development*, ein sehr umstrittenes Thema, bedeutet, dass eine Baugenehmigung erteilt werden muss, die normalerweise nicht zulässig wäre, damit ein geschütztes Gebäude revitalisiert werden kann, das im Normalfall nicht wirtschaftlich wäre.⁴⁹

Einreichungen für eine Umnutzung eines Gebäude treten meist bei Kirchen, öffentlichen Hallen oder Märkten auf, deren Funktion heute nicht mehr aktuell ist, bei Gebäuden, die nicht genügend Tiefe und damit Nutzfläche in Bezug auf den Wert des Areals besitzen oder bei Gebäuden mit strukturellen Schwächen oder ungeeignetem Grundriss. Bei Gebäuden wie Kirchen wird meist die Fassade beibehalten und der Innenraum völlig verändert.⁵⁰

Sollten in einem *listed building* aus verschiedenen Gründen unbedingt notwendige Wände hochgezogen werden müssen, ist darauf zu achten, dass diese nicht Dekorationselemente aus Holz oder Gips trennen, sondern um diese herum geführt werden. Dadurch ist es möglich, bei einer Entfernung der Wand zu einem späteren Zeitpunkt den Originalzustand wieder herbeizuführen. Werden neue zusätzliche Türen oder Dekorationselemente verwendet, sollten diese den alten entsprechen. Bei einem neuen Fußboden muss berücksichtigt werden, ob im Bestand ein historisch wertvoller Boden und Sockelleisten vorhanden sind. Falls die existierenden Decken unterstützt werden müssen, ist eine sorgfältige Planung notwendig, um weder den Boden noch die darunterliegende Decke zu zerstören beziehungsweise nur minimal einzugreifen. Schwere Geräte oder Funktionen mit hoher Last sollten in das Erdgeschoss oder den Keller verlegt werden.⁵¹

Die Aufsicht über alle *listed buildings* hat der Regierungschef, der von der Planungsbehörde benachrichtigt werden muss, wenn eine Genehmigung zum Abriss eines *listed building* verlangt wird oder um Änderungen oder Erweiterungen bei denkmalgeschützten Gebäuden der Kategorie A oder B durchzuführen.⁵²

49 PICKARD: Policy and law in heritage conservation, p. 299.

50 Memorandum of Guidance on Listed Buildings and Conservation Areas, Appendix 1, Guidelines for the Detailed Consideration of Listed Building and Conservation Area Consent Cases, p. 154-155.

51 Memorandum of Guidance on Listed Buildings and Conservation Areas, Appendix 1, Guidelines for the Detailed Consideration of Listed Building and Conservation Area Consent Cases, p. 15.

52 Guide to the Protection of Scotland's Listed Buildings, p. 23.

Gesetzgebung

Ein *listed building consent* ist für jede Erweiterung oder Ergänzung notwendig. Schwierigkeiten kann es allerdings in der Einhaltung der Baurichtlinien geben, da die modernen Konstruktionen und Materialien oft ungeeignet für historische Gebäude sein können. Da für diese dieselbe Bauordnung gilt wie für Neubauten, kann die Einhaltung jedoch oft zu einem Problem werden.⁵³

Einerseits ist es wichtig, ein *listed building* nach traditioneller Art und mit traditionellen Materialien wiederherzustellen, andererseits ist es aber unumgänglich, dass dieses Gebäude auch dem heutigen Sicherheitsstandard entspricht. Die typischen Problembereiche sind vor allem der Brandschutz, der Schutz vor Kondenswasser, der Schallschutz, die Barrierefreiheit und die Energieeffizienz.⁵⁴

Brandschutz⁵⁵

Um den architektonischen und archäologischen Wert eines *listed building* nicht zu verringern, müssen alle notwendigen Sicherheitsarbeiten so diskret wie nur möglich und ohne bauliche Veränderungen an dem Gebäude durchgeführt werden. „Fire Safety (Scotland) Regulations“ gibt dem für ein *listed building* jeder Art - von Wohnnutzung abgesehen - zuständigen Eigentümer, Mieter, Unternehmer und so weiter vor, was zur Erfüllung der erforderlichen Brandschutzmaßnahmen getan werden muss, damit dieses Gebäude für Personen sicher ist, die sich dort, aber auch in der unmittelbaren Umgebung, aufhalten. Für Wohnhäuser gelten andere Regeln als für „non-domestic buildings“. Es muss eine Brandrisikobewertung (fire risk assessment) vorgenommen und diese in einer effizienten Art eingehalten werden. Dazu gehören die Verringerung der Feueregefahr und -ausbreitung, Fluchtwege, Sicherstellung der Zweckerfüllung der Fluchtwege, Brandbekämpfung, Feuermelder und alle zusätzlich vorgeschriebenen Maßnahmen.

Ein wichtiger Aspekt des Brandschutzes sind Fluchtwege sowie selbstschließende Türen. Traditionelle Holztüren sind jedoch für einen dreißigminütigen Feuerwiderstand ungeeignet. Aus diesem Grund empfehlen die Behörden, getestete Brandschutztüren zu verwenden, bestehen jedoch trotzdem darauf, den Charakter des denkmalgeschützten Gebäudes nicht zu verlieren. Es muss daher ein Kompromiss gefunden werden.

53 PICKARD: Policy and law in heritage conservation, p. 298.

54 Guide for Practitioners 6, Conversion of Traditional Buildings, Part 1, p. 59-60.

55 Guide for Practitioners 6, Conversion of Traditional Buildings, Part 1, p. 62-64.

Barrierefreies Bauen⁵⁶

Der „Disability Discrimination Act 1995“ betrifft alle *non-domestic listed buildings* mit nur wenigen Ausnahmen und zwingt alle Eigentümer sowie Unternehmens-Sicherheitsbeauftragte die Gebäude so zu verändern, dass diese behindertengerecht werden. Seit Oktober 1999 müssen angemessene Anpassungen vorhanden sein, wie zum Beispiel die Bereitstellung von Hilfe für Geh- oder Sehbehinderte. Seit Oktober 2004 müssen Räumlichkeiten so adaptiert werden, dass diese barrierefrei sind und Gehbehinderte keine fremde Hilfe benötigen. Barrierefreiheit muss in jedem Gebäude zumindest im Eingangsbereich gewährleistet sein, genauso wie Beweglichkeit und die Benützung und Erreichbarkeit von Beschlägen, Lichtschaltern, Geräten, geeigneten Möbeln und Sanitäranlagen. Alle durchzuführenden Änderungen sind abhängig von der Größenordnung des Unternehmens.⁵⁷

Um ein *listed building*, vor allem im Außenbereich für Rampen, Handläufe, Anzeigen oder Kennzeichen, Aufzüge oder Türvergrößerungen, barrierefrei gestalten zu können, muss ein *listed building consent* wie auch ein „building warrant“ erteilt werden. Im Innenbereich wird nur ein *listed building consent* benötigt.

Beim barrierefreien Bauen kann es zu einem Dilemma kommen, da einerseits der für Barrierefreiheit zuständige „Equality Act 2010“ bestimmt, öffentliche Anstalten so zu ändern, dass sie für alle erreichbar sind, andererseits jedoch die Pflicht besteht, den Charakter der historischen Umgebung nicht zu zerstören. Wenn der Haupteingang nicht für jeden betretbar sein kann, muss als Kompromisslösung ein zweiter barrierefreier Eingang zur Verfügung stehen, der trotz allem dem *listed building* entsprechen soll. Historische Türen sind Bestandteil des Aussehens eines *listed building* und sollten beibehalten werden. Wenn diese zu schwer zu bedienen sind, müssen sie durch Öffnungsmechanismen unterstützt werden.

Eine Rampe sollte so platziert werden, dass sie sich nur minimal auf die Umgebung auswirkt sowie der Symmetrie und dem Rhythmus der Straße entgegenkommt. Natürlich dürfen Gehsteig, Geländer, andere Eingänge, Kelleröffnungen, Stiegen und anderes nicht behindert werden. Um lange Rampen zu vermeiden, sollte der Gehsteig vor dem Eingang erhöht werden, wenn aber dadurch eine Gefahrenstelle entsteht, könnte eine Rampe im Inneren angebracht, gleichzeitig die Außenstufen entfernt und die Tür nach innen verlegt werden. Eine Rampe kann auf einem Gehsteig nur dann gebaut werden, wenn dieser die noch erforderliche Breite von zwei Metern vor Wohnungen, drei Metern bei Hauptstraßen und fünf Metern bei Einkaufsstraßen beibehält. Sie sollte aus einem hochwertigen Material wie Stein hergestellt werden, damit sie zum Gebäude passt; in einigen Fällen kann jedoch ein modernes Material besser geeignet sein.

Notwendige Handläufe sollten sorgfältig geplant und feinfühlig angeordnet werden, um optisch nicht herauszustechen. Ein entsprechender Kontrast zum Hintergrundmaterial kann durchaus mit traditionellen wie auch mit modernen Materialien erreicht werden.

In der Altstadt und überall dort, wo ein historischer Bodenbelag existiert, dürfen keine modernen Standard-Taktile-Pflaster eingesetzt werden. Rippen oder Noppen werden durch eine Art von Gitter angebracht. Bunte „high-visibility“ Streifen sollten nur dann Verwendung finden, wenn diese dazu dienen, andere störende Materialien oder Objekte zu vermeiden.

Externe Lifte können einen erheblichen Einfluss auf das Aussehen eines Gebäudes ausüben und den architektonischen Charakter zerstören, in manchen Fällen wäre ein Lift jedoch geeigneter als extrem lange Rampen. Der Lift sollte so wenig wie möglich hervorstechen und auch von der Konstruktion her transparent sein.

Sanktionen

Unbefugte Arbeiten, die ohne die oben erwähnten Genehmigungen bei einem denkmalgeschützten Gebäude durchgeführt worden sind, bedeuten eine Straftat. Beamte der zuständigen Behörde haben jederzeit das Recht Kontrollen durchzuführen. Jedoch braucht die Behörde eine einstweilige Verfügung, um diese zu stoppen. Die Vorschriften für *listed buildings* sind sehr streng. Auch wenn die Straftat ohne Vorsatz begangen wurde, gibt es keine Milderung.⁵⁸

Kommt es nach dem Begehen dieser Straftat zu einem Verfahren, gibt es nur wenige Ausnahmen, die das Durchführen unbefugter Arbeiten akzeptieren: Wenn die Bauarbeiten zum Beispiel zur Gewährleistung der Sicherheit oder Gesundheit der betroffenen Personen dringend nötig waren, um die Erhaltung des Bauwerks nicht zu gefährden oder wenn die durchgeführten Arbeiten auf ein Minimum beschränkt waren und der Antrag so schnell wie möglich nachgereicht wurde. Der Besitzer des Gebäudes bekommt unter diesen Umständen nur eine Freiheitsstrafe von sechs Monaten oder eine Geldstrafe von nicht mehr als 20.000 Pfund Sterling oder auch beides. Wirkt seine Rechtfertigung nicht glaubwürdig, kann die Freiheitsstrafe zu bis zu zwei Jahren verlängert oder eine höhere Geldstrafe beantragt werden oder auch beides.⁵⁹

Ein Vollstreckungsbescheid für ein denkmalgeschütztes Gebäude („Listed Building Enforcement Notices“) kann in Verbindung mit oder anstatt einer Anklage für unbefugte Arbeiten verwendet werden. Dadurch wird eine Sanierung ohne einen *listed building consent* und

⁵⁶ Listed Buildings and Conservation Areas, p. 19-20.

⁵⁷ Guide for Practitioners 6, Conversion of Traditional Buildings, Part 1, p. 64-65.

⁵⁸ PICKARD: Policy and law in heritage conservation, p. 302.

⁵⁹ Planning (Listed Buildings and Conservation Areas) Act 1997.

ohne Genehmigung durchgeführt. Dieser Bescheid zwingt den Besitzer das Gebäude in seinen vorherigen Zustand zurückzusetzen oder, sollte dies nicht mehr möglich sein, innerhalb einer angegebenen Frist neue Arbeiten zur Verbesserung oder Richtigstellung durchzuführen.⁶⁰

Im Vollstreckungsbescheid werden die einzelnen Schritte erläutert, die zur Instandsetzung nach unbefugten Arbeiten notwendig sind. Der erste Schritt fordert die Wiederherstellung des Gebäudes in seinen ursprünglichen Zustand, der zweite dient zur Minderung der Auswirkungen einer Arbeit ohne Genehmigung und der dritte, um das Gebäude in den Zustand zu bringen, in dem es wäre, wenn die Arbeiten anhand einer Genehmigung durchgeführt worden wären. Natürlich muss für diese Schritte auch eine angemessene Frist angegeben werden.⁶¹

Gefährliche Gebäude

Die Erhaltung von denkmalgeschützten Gebäuden erfordert regelmäßige Wartungen und rechtzeitige Reparaturen. Laufende Instandhaltung vermeiden teure Arbeiten, die durch Vernachlässigung notwendig werden. Zwar gibt es keine spezifische Verpflichtung für den Eigentümer, diese Gebäude instand zu erhalten, jedoch lassen die Behörden eine Vernachlässigung nicht zu.⁶²

Gefährdet ein *listed building* durch sein Zustand Personen, angrenzende Teile, Straßen oder öffentliche Plätze muss von den Behörden unmittelbar eingegriffen werden. Diese können den Besitzer eines *listed building* mittels eines Bescheids zwingen, alle notwendigen Arbeiten zur Sicherung des Gebäudes auszuführen oder es abreißen zu lassen, wenn dieses durch seinen Zustand oder durch große Mängel gefährlich werden kann. Bei Vorliegen eines solchen Schreibens bekommt dieses Gebäude den Status von *scheduled monument* und der Besitzer muss einen „scheduled monument consent“ beantragen, bevor irgendeine Arbeit durchgeführt werden kann. Jeder erforderliche Schritt muss genau dokumentiert und gerechtfertigt werden.⁶³

Grund für einen umgehenden Notfall-Abbruch eines Gebäudes können ein Brand, unerwartete Senkungen, Überschwemmungen oder andere Naturkatastrophen sein, nach denen sich der Zustand eines denkmalgeschützten Gebäudes radikal verändert hat. In den

⁶⁰ What is a listed building enforcement notice, in: <http://uk.practicallaw.com/8-422-4040?service=property#a812129>, [Januar 2014].

⁶¹ Memorandum of Guidance on Listed Buildings and Conservation Areas, section 3, Intervention by Planning Authorities, in: <http://www.historic-scotland.gov.uk/memorandum-section3.pdf>, [April 2014].

⁶² Memorandum of Guidance on Listed Buildings and Conservation Areas, section 3, Intervention by Planning Authorities.

⁶³ Memorandum of Guidance on Listed Buildings and Conservation Areas, section 3, Intervention by Planning Authorities.

meisten Fällen ist der Grund jedoch jahrelange Vernachlässigung.⁶⁴ Damit es nicht dazu kommt und somit zum Abriss von Denkmälern, verfügt die Behörde über zwei rechtliche Verfahren, die für den Fall durchgeführt werden können, dass sich das vorgefundene Gebäude in einem schlechten Zustand befindet. Im ersten Fall wird dem Besitzer bei dringend erforderlichen Instandsetzungsarbeiten und einem unbewohnten Gebäude ein Bescheid zugesandt, der ihn zur Durchführung der notwendigen Reparaturen verpflichtet. Im Falle einer Nichtbehebung werden diese Arbeiten von der Behörde ausgeführt und der Besitzer muss die Kosten übernehmen. Typische Arbeiten umfassen den Schutz vor eindringendem Wasser, Vegetation oder Tieren beziehungsweise das Verhindern eines Einsturzes. Im zweiten Fall erhält der Besitzer eines unbewohnten Gebäudes eine Abmahnung zu einer totalen Reparatur. Diese beinhaltet alle notwendigen Arbeiten und wie sie zur langfristigen Erhaltung des Gebäudes ordnungsgemäß durchgeführt werden müssen. Bei Nichterfüllung kann es zu einer Zwangsenteignung kommen und dem Besitzer wird das Grundstück beziehungsweise das Gebäude um eine sehr kleine Entschädigung abgekauft. Dieser Kauf kann durch eine Organisation für Denkmalpflege oder eine Einzelperson erfolgen.⁶⁵

Die Behörde reagiert jedoch nicht bei allen Gebäuden gleich. Die vorzunehmenden Arbeiten sind abhängig vom Grund des Verfalls, ob er durch Brand, Erdsenkung, Verwahrlosung oder ähnliches zustande gekommen ist, sowie von den Proportionen und der Art des Gebäudes, das heißt, von Größe, Form, Höhe, Funktion sowie der geologischen Lage, also Stadtzentrum, Außenbezirk oder Land. Wichtig ist aber vor allem die Lage der Gefahr, bezogen auf das Gebäude an sich, ob sie interne oder externe Auswirkungen, Auswirkungen auf das Gelände oder einen öffentlichen Bereich hat, und das Ausmaß der Gefahr, ob es mehrere Gebäude, nur eines oder nur ein Teil betrifft. Je nach Art des Gebäudes kann auch die Zeit eine Rolle spielen, wie zum Beispiel bei einer Schule Ferien, Unterrichtszeit oder Nacht.⁶⁶

Die Planungsbehörde hat in ihrem Zuständigkeitsbereich das Recht, notfalls selbst Arbeiten anzuordnen, die dafür sorgen, dass das Gebäude vorübergehend geschützt oder unterstützt wird, wie zum Beispiel, indem sie Gerüste montieren oder das Dach temporär decken. In der Regel ist der Grund dafür die Notwendigkeit, dass das Gebäude wind- und wasserfest sein und vor weiteren Schäden oder Vandalismus geschützt werden muss. Ist das Gebäude jedoch in Verwendung, dürfen die Arbeiten nur in den leerstehenden Bereichen durchgeführt werden. Auch in diesem Fall muss der Besitzer mindestens sieben Tage vor Beginn der Arbeiten schriftlich informiert und der Vorgang detailliert beschrieben werden. Die Behörde hat zusätzlich noch das Recht, den Eigentümer zur Übernahme der Kosten für diese sowie für

⁶⁴ Memorandum of Guidance on Listed Buildings and Conservation Areas, section 3, Intervention by Planning Authorities.

⁶⁵ PICKARD: Policy and law in heritage conservation, p. 303.

⁶⁶ Procedural Handbook, The Building Standards Division, October 2013, p. 69-70, in: <http://www.scotland.gov.uk/Resource/0043/00435575.pdf>, [April 2014].

alle weiteren mit der Zeit anfallenden Arbeiten zu zwingen. Wichtig ist es aber auch, dass die Planungsbehörde keine unnötigen Arbeiten vornimmt und dann dem Eigentümer die Kosten aufzwingt. Innerhalb von 28 Tagen ab dem Erhalt der Rechnung besteht von Seiten des Eigentümers die Möglichkeit auf Einspruch, wenn einige oder alle durchgeführten Arbeiten für die Erhaltung des Gebäudes unnötig waren, der geforderte Betrag nicht zumutbar ist, die Rückforderung des Betrags für ihn einen finanziellen Ruin bedeuten würden oder wenn sich die temporären Arbeiten unnötig verzögert haben.⁶⁷

Abbruch

Die Regierung betont die Wichtigkeit der Beibehaltung der denkmalgeschützten Gebäude. Sie listet allerdings in der „Scottish Historic Environment Policy“ auch die Bedingungen auf, unter denen ein *listed building* teilweise oder ganz abgetragen werden darf. Diese sind:

- Das Gebäude ist von keinem besonderem Interesse oder
- der sehr kritische Zustand eines Gebäudes, wodurch es kaum mehr erhalten werden kann oder
- die Kosten für Sanierung und Wartung in Bezug auf die Bedeutung und den eigentlichen Wert des Gebäudes, sowie die Angemessenheit der Bemühungen um ein Gebäude in Betrieb zu halten, sind nicht rentabel, oder
- die Vorteile, die ein alternativer Vorschlag für einen Standort bringt, sind wirtschaftlicher und können mehr Profit für die Gemeinde schaffen.

Das letzte Kriterium ist nur dann relevant, wenn dieser Abbruch beziehungsweise der alternative Vorschlag der Allgemeinheit zugutekommt oder die Gemeinschaft davon profitieren kann. Die Möglichkeit, ein denkmalgeschütztes Gebäude durch ein anderes zu ersetzen, kann jedoch nicht als Rechtfertigung für das Entfernen eines Bauwerks genommen werden.⁶⁸ Es ist eine Straftat, ein *listed building* ohne Bewilligung abzutragen, zu zerstören, wesentliche Änderungen oder illegale Erweiterungen durchzuführen. Abänderungen können eine Anklage oder Strafverfolgung nach sich ziehen. Rückwirkende Anträge müssen trotz allem eingereicht werden.⁶⁹

Wenn die Zustimmung zum Abriss eines *listed building* erteilt wird, muss die *Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland (RCAHMS)* vom Eigentümer benachrichtigt werden. Diese hat wiederum drei Monate Zeit, um dieses Gebäude vor seinem Abbruch noch genau zu dokumentieren. Dieser Vorgang ist in der Regel eine Bedingung für die legale Entfernung eines Gebäudes. Nach Erstellung

⁶⁷ Memorandum of Guidance on Listed Buildings and Conservation Areas, section 3, Intervention by Planning Authorities.

⁶⁸ PICKARD: Policy and law in heritage conservation, p. 298.

⁶⁹ Listed Buildings and Conservation Areas, p. 6.

der Dokumentation oder bei fehlendem Interesse der *RCAHMS* am Gebäude kann der Abbruch durchgeführt werden.⁷⁰

Bei der Erteilung von einem *listed building consent* kann diese Genehmigung mit der Bedingung verknüpft sein, dass kein Abriss ohne Erfüllung der beiden nachstehenden Voraussetzungen erfolgt. Die Baugenehmigung für einen Neubau hat erstens mit den aktuellen Richtlinien zu übereinstimmen und zweitens muss die Planungsbehörde für das Entstehen eines Gemeindebaus oder öffentlichen Raumes anstelle des *listed building* ihr Einverständnis geben.⁷¹

Neuentwicklung eines Areals um ein *listed building*⁷²

Für einen Neubau innerhalb eines Areals, in dem sich ein *listed building* befand oder immer noch befindet, und der mit dem denkmalgeschützten Gebäude nicht in direkter Verbindung steht, ist kein *listed building consent* erforderlich, sondern nur eine *planning permission*. Gebäude und Bauwerke innerhalb des Areals, die vor dem 1. Juli 1948 erbaut wurden, müssen auch ohne *list* als denkmalgeschützt betrachtet werden. Noch vorhandene Elemente wie Stallungen, Gartenmauern, Steintreppen, Steinpflaster dürfen nicht entfernt werden.

Ein Neubau wird nur mit dem Nachweis genehmigt, dass dieser den Charakter des *listed building* nicht beeinflusst. Wenn das denkmalgeschützte Gebäude keine Funktion mehr hat, wie zum Beispiel eine Remise, sollte es eine zum Neubau passende Funktion bekommen. Höchste Priorität hat trotz allem das *listed building*, deshalb muss dieses als erstes restauriert und dann erst mit dem Neubau begonnen werden oder zumindest ein Vertrag mit der Garantie für nachträgliche Restaurierung abgeschlossen werden.

Wird ein Neubau genehmigt, muss die Standortwahl, die Auslegung, der Umfang, die Form, die Dichte und die Materialien so gewählt werden, dass diese sich in Harmonie mit dem geschützten Gebäude befinden. Der Neubau sollte den Blick zum denkmalgeschützten Gebäude nie behindern oder einschränken. Befindet sich der Neubau dahinter, sollte dieser niedriger sein, damit der Umriss sichtbar bleibt.

Vor der Baudurchführung wäre auch eine Recherche zur Feststellung sinnvoll, was sich wo vor dem Abbruch des ehemaligen Gebäudes befand. Verlorene Gärten und ehemalige Bepflanzungen sollten wieder hergestellt und durch eine neue Landschaftsgestaltung gemeinschaftlich bewirtschaftet werden.

⁷⁰ Guide to the Protection of Scotland's Listed Buildings, p. 25-26.

⁷¹ Planning (Listed Buildings and Conservation Areas) Act 1997.

⁷² Listed Buildings and Conservation Areas, p. 22-23.



Das Shrubhill Tramworks Areal

Veränderungen seit der Stilllegung

Unklare Zukunftspläne: Wird die Remise zum Wohnkomplex?

6

DAS SHRUBILL TRAMWORKS AREAL

Veränderungen seit der Stilllegung

Am 19. April 2006 wurde von „The City of Edinburgh Council“ dem Antrag stattgegeben, den Großteil der ehemalige Remise beziehungsweise des Bus-Depots abzureißen, um Platz für künftige Projekte zu schaffen. Das Bauwerk habe keinen Bezug mehr zu seiner Umgebung und sei daher nicht wert erhalten zu werden, wenn es nicht im Einklang mit den übrigen Gebäuden des Leith Walk steht.¹

Der Großteil des Lothian Regional Transport Bus Depot wurde dann auch tatsächlich im Jahr 2007 abgetragen. Vom Leith Walk an wurden die an die Straße angrenzenden Bauten entfernt, die bis zum ehemaligen Maschinenraum an der Dryden Street reichten. Erhalten geblieben sind die zwei heute noch vorhandenen Gebäude, nämlich der Maschinenraum, ein kleiner Teil der Werkstatt sowie der Schornstein des Heizraumes. Die verbliebene Wand der ehemaligen Werkstatt in Richtung Shaw Colonies wurde wegen des großen Niveauunterschieds als Trennmauer zum Nachbargrundstück beibehalten. Abgetragen wurden nicht nur die ebenerdigen, sondern auch die unterkellerten Bereiche, wie auch der 150 Meter lange Tunnel, in dem sich zur Zeit der Kabelstraßenbahn das Kabel befand. Der Keller des Maschinenraums blieb erhalten. Auch das nach der Auflassung der Remise erbaute große Lagerhaus direkt am Leith Walk wurde demoliert.² In den letzten Jahren wird das Areal als Lagerplatz für die benötigten Maschinen und Geräte bei aktuellen Straßenbahnarbeiten, für mobile Absperrmauern, Pflastersteine, aber auch als Ablagerungsplatz für den Schutt der Schienen-Bauarbeiten benötigt.



Abb. 178: Das Areal der Shrubhill Remise mit den verbliebenen Gebäuden

¹ “The city of Edinburgh council”, Report of Handling, Application for Planning Permission 13/01416/FUL, Edinburgh, in: <https://citydev-portal.edinburgh.gov.uk/idoxpa-web/applicationDetails.do?activeTab=documents&keyVal=MLP55WEW0GY00>, [June 2014].

² The City of Edinburgh Council: Site Layout – Demolition Plan, BL Developments, BroadwayMalyan Architects & Designers, Edinburgh, February 2015.

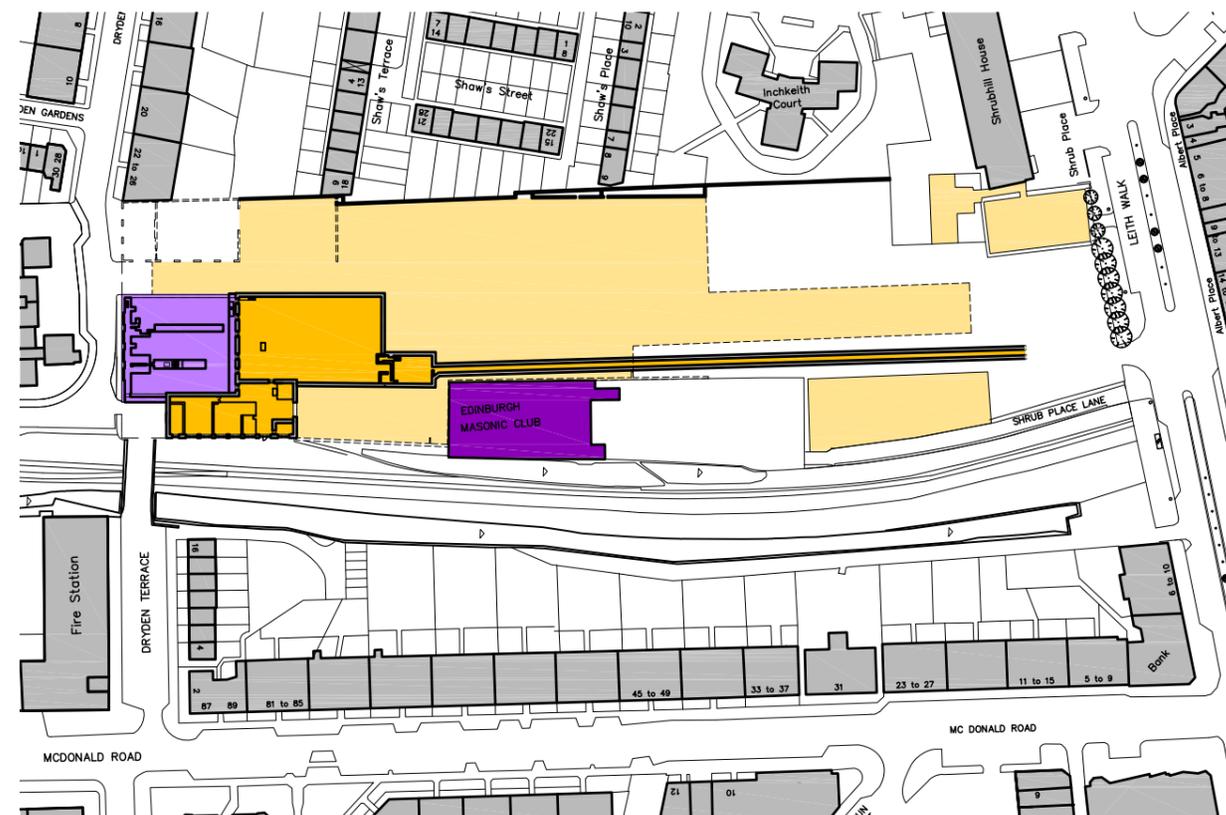


Das Shrubhill Tramworks Areal

2005 EG

- Shrubhill Depot
- Shrubhill - Zum Abriss vorgeschlagene Gebäude
- Edinburgh Masonic Club
- Nachbarn

Abb. 179: Abrissplan des Erdgeschosses, 2005
Maßstab 1:2000



2005 UG

- Shrubhill Depot
- Abbruch
- Abbruch Erdgeschoss
- Edinburgh Masonic Club
- Nachbarn

Abb. 180: Abrissplan des Untergeschosses, 2005
Maßstab 1:2000

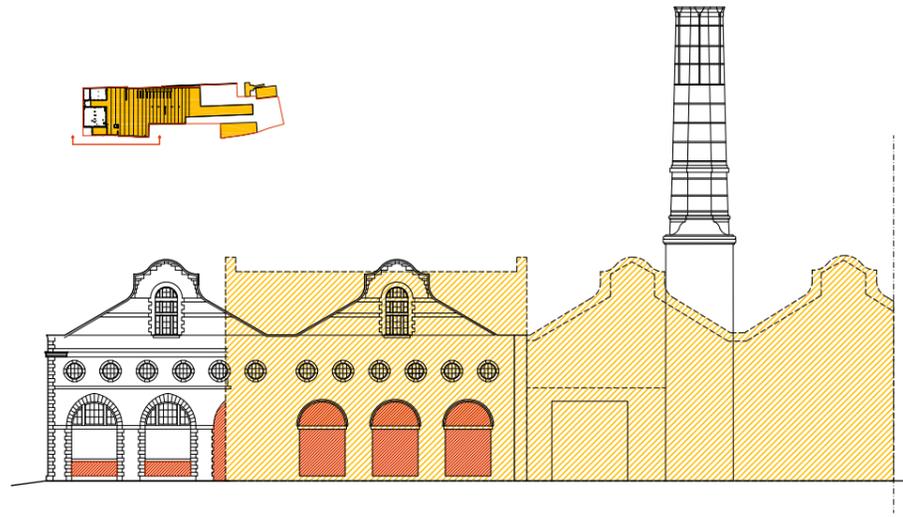


Abb. 181: Abrissplan - Ansicht 1
Maßstab 1:500

Abb. 182: Die verbliebene Trennmauer sowie ein Teil des noch erhaltenen Daches



Abb. 183: Abrissplan - Ansicht 2
Maßstab 1:500

Abb. 184: Der erhaltene Maschinenraum und die begehbaren Zugänge zum Keller

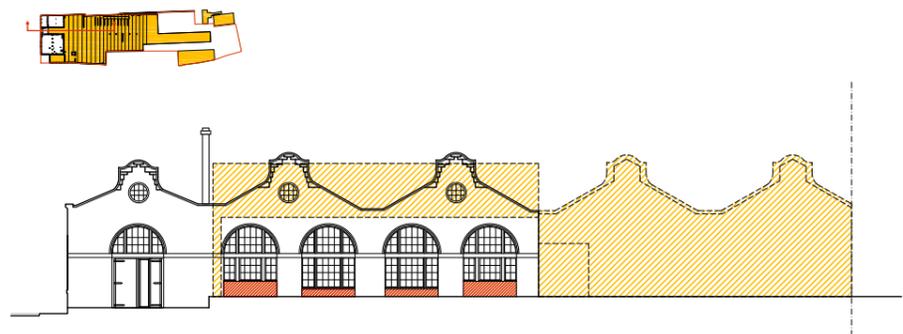


Abb. 185: Abrissplan - Ansicht 3
Maßstab 1:500

Abb. 186: Die Werkstatt



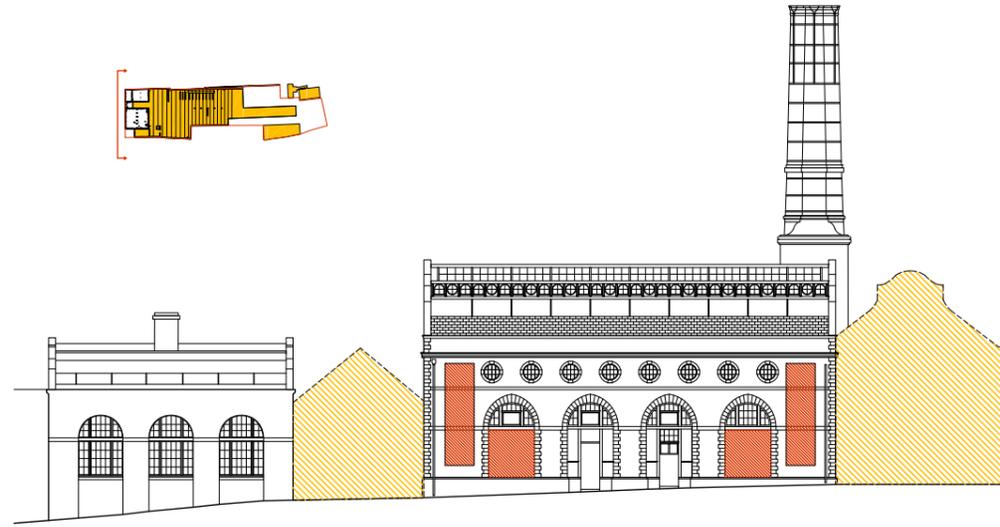


Abb. 187: Abrissplan - Ansicht 4
Maßstab 1:500

Abb. 188: Maschinenraum und Werkstatt an der Dryden Street

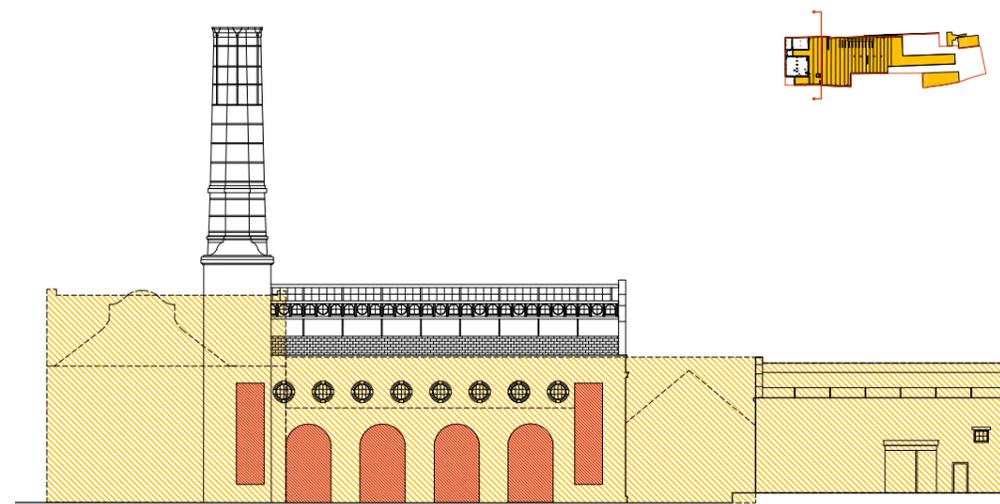


Abb. 189: Abrissplan - Ansicht 5
Maßstab 1:500

Abb. 190: Maschinenraum und Schornstein des ehemaligen Heizraumes

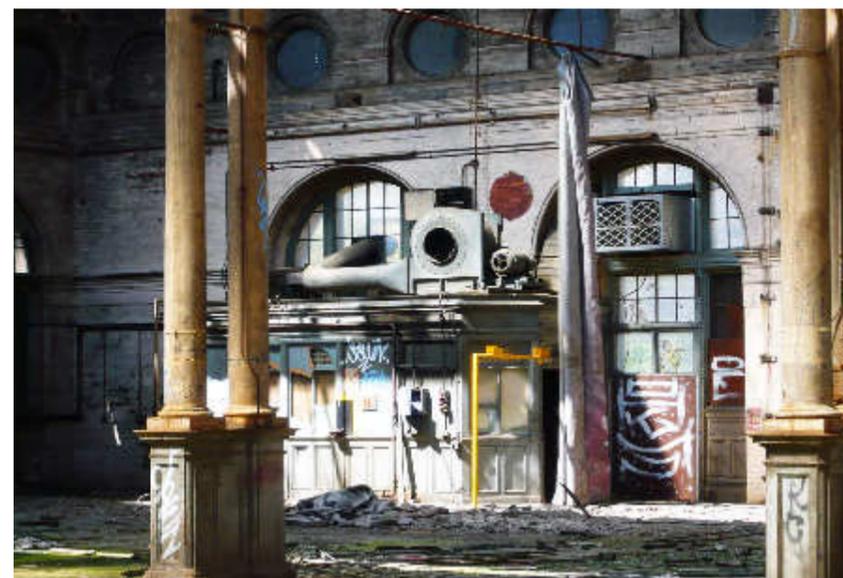


Abb. 191: Innenraum des Maschinenraums (links)

Abb. 192: Das Büro im Maschinenraum (rechts)



Abb. 193: Blick in Richtung Dryden Street

Abb. 194: Abrissplan - Grundriss
Maßstab 1:500

 Zugemauerte Bereiche
 Abgerissene Bereiche

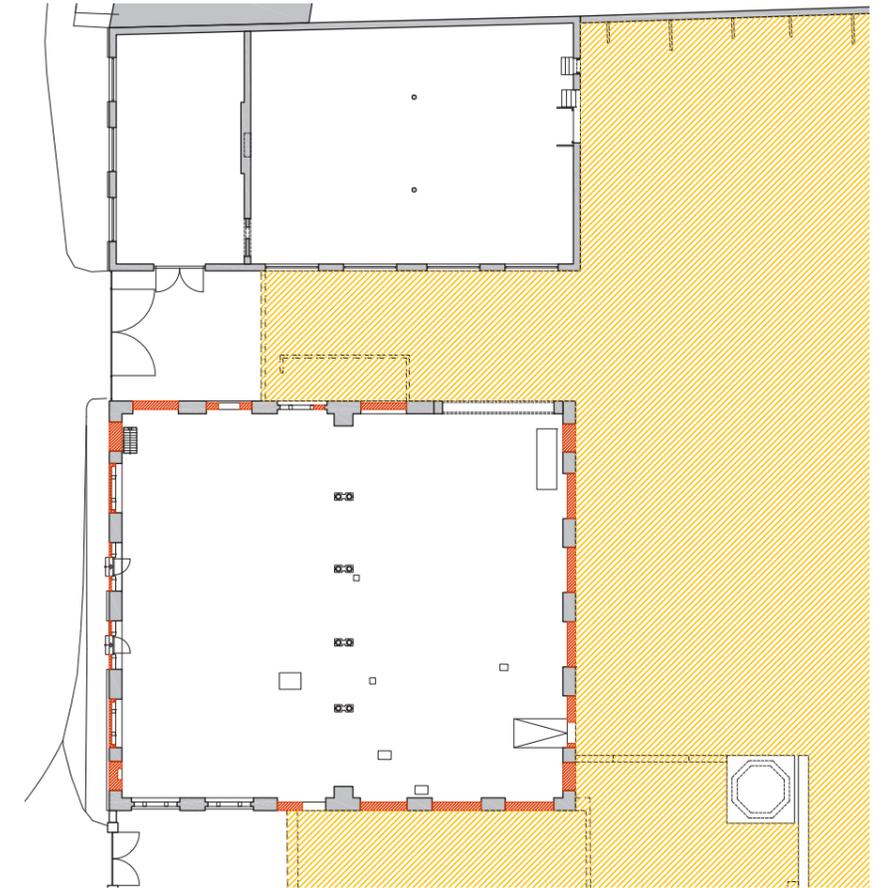


Abb. 195: Luftbild nach dem Abbruch

Unklare Zukunftspläne: Wird die Remise zum Wohnkomplex?

Die industrielle Bedeutung der Region um *Shrubhill* ist in den letzten Jahrzehnten deutlich zurückgegangen. Ein kontinuierlicher Verlust an Industrie- und Gewerbefläche, die durch Wohn- und Büronutzung ersetzt wird, ist erkennbar. Seit der Jahrtausendwende ist das Areal der ehemaligen *Shrubhill Remise* ein ungelöstes Problem für die Gemeinde.

In Schottland wird allgemein darauf geachtet, dass denkmalgeschützte Gebäude die Funktion beibehalten, für die sie errichtet wurden. Da die ehemalige Straßenbahn jedoch nicht mehr existierte und für die Busse eine modernere Unterbringung geschaffen wurde, schien es unmöglich, eine adäquate Funktion für die Remisen-Gebäude zu finden. Die Stadt Edinburgh suchte daher nach einer Lösung, um das große Areal anderswertig zu nutzen. Es wurden bis heute viele unterschiedliche Vorschläge eingereicht, einige davon abgelehnt, andere bewilligt. Es hat sich jedoch noch keines durchgesetzt. Aufgrund fehlender finanzieller Mittel ist so ein großes Bauprojekt schwer zu bewältigen. Obwohl manche Vorschläge eine Baugenehmigung erhalten hatten, wurde nicht gebaut, sondern das Areal immer wieder an ein neues Unternehmen oder einen interessierten Inverstor weiterverkauft. Die chronologischen Ereignisse, soweit bekannt, werden im Folgenden aufgelistet:

2001³: Nachdem das Areal nicht mehr die Funktion einer Remise beziehungsweise eines Depots innehatte, erfolgte in diesem Jahr die erste Einreichung für die Errichtung von Wohnhäusern mit insgesamt 355 Wohnungen und Gewerbeflächen durch das Bauunternehmen „Wimpey Homes“. Für den denkmalgeschützten Maschinenraum wurden 20 Wohnungen geplant.

2002⁴: Eine weitere Einreichung desselben Unternehmens sah für das Areal eine „dorfstrukturartige“ Wohnanlage mit kleinen Geschäften und einigen Plätzen vor. Dafür hätte jedoch der Großteil der denkmalgeschützten Gebäude abgetragen werden müssen. Das Konzept für den Maschinenraum sollte gleich bleiben, mit dem einzigen Unterschied, dass statt der 20 Wohnungen nur 18 geplant waren. Das Gebäude rund um den Schornstein sollte entfernt werden um einen der öffentlichen Plätze zu schaffen. Unterhalb der neu geplanten Wohnungen sollte eine Tiefgarage entstehen. Die Einreichungen von 2001 und 2002 wurden am 20. Juli 2004 abgelehnt.

³ “The City of Edinburgh Council”, Planning Permission 09/00794/FUL, 27.10.2010, Edinburgh, p. 2, in: <https://citydev-portal.edinburgh.gov.uk>, [May 2013].

⁴ Permission 09/00794/FUL, p. 2.



Abb. 196: Entwurf von David Jamieson, Schaubild, 2004

2004⁵: Ende dieses Jahres wurde in Zusammenarbeit mit lokalen Behörden, nationalen Stellen sowie den Einwohnern beschlossen, aus dem Areal Wohn- und Gewerbeflächen zu schaffen. „Wimpey Homes“ hatte nun seit 2001 versucht, das bestmögliche Konzept dafür zu entwerfen. Das *Shrubhill House* (Bürogebäude) sowie der Masonic Club sollte in die Entwürfe integriert werden. Alle Vorschläge wurden jedoch mit der Begründung abgelehnt, dass die Entwürfe dem Stadtbild nicht entsprechen und daher nicht angemessen seien. Es wurde dem Unternehmen auch vorgeworfen, wertvolle Zeit vergeudet zu haben, denn im Laufe der Jahre habe sich der Zustand der Gebäude verschlechtert und ein anderes Unternehmen an ihrer Stelle hätte schon längst etwas realisieren können. Ein möglicher Grund für den Misserfolg von „Wimpey Homes“ könnte die Tatsache sein, dass mehr als nur ein Eigentümer verwickelt war und es daher zu unkoordinierten Handlungen kam. So wurden klare Ziele für die Neugestaltung des Areals gesetzt, die Prinzipien überarbeitet und die Anliegen der Bewohner der Umgebung weiterhin berücksichtigt. Das Grundstück wurde erstmals zum Kauf angeboten.

Angesichts der früheren Nutzung des Areals wäre auch eine Kontamination des Erdreichs denkbar. Für einen solchen Fall sollte deren Umfang noch ermittelt werden, um eine dementsprechende Sanierung durchführen zu können.

⁵ <http://www.edinburgharchitecture.co.uk/shrub-place-edinburgh>, [May 2014].



Abb. 197: Entwurf von Broadway Malyan Architects, Schaubild, 2005



Abb. 198: Grundriss von Broadway Malyan Architects, 2005



Abb. 199: Grundriss von Broadway Malyan Architects, 2008

2005⁶: In diesem Jahr gab *Wimpey Homes* endgültig auf und verkaufte an „BL Developments“, einem erfolgreichen Wohnbauunternehmen mit Sitz in Edinburgh, das sich auf hochwertige Wohnungen und Häuser als Neubauten, aber auch auf Restaurierung bestehender Gebäude spezialisiert hatte. Seit dem Kauf arbeitet diese Firma zusammen mit Architekten, der Edinburgh Planungsabteilung, Anrainern und Interessenten an einem passenden Entwurf mit gemischter Nutzung.

Es wurden alle Pläne überarbeitet und ein neuer Entwurf eingereicht. Das *Shrubhill House* und der *Masonic Club* sollten niedrigergerissen, die denkmalgeschützten Gebäude eine neue Funktion bekommen und Wohnungen gebaut werden. 25.000 Quadratmeter Wohnfläche waren vorgesehen, unter anderem auch für 91 Sozialwohnungen, und 5.000 Quadratmeter für gewerbliche Fläche. Im September 2005 wurde eingereicht und am 19. April 2006 die Baugenehmigung erteilt. Das Areal wurde jedoch an *Frasers Hamilton Ltd.* weiterverkauft. Die Firma *BL Developments* ist allerdings noch als Beratungsunternehmen angestellt und zuständig für die Umsetzung und das Marketing. Bis 2008 wurde der Entwurf aber noch etliche Male geändert.

2008⁷: Das Areal bekam am 6. August 2008 eine Baugenehmigung für 401 Wohn- und Gewerbeeinheiten. Aufgrund der negativen Marktentwicklung wurde dieses Projekt jedoch nicht durchgeführt. Die Eigentümer sind seither auf der Suche nach einem besseren Vorschlag im Einklang mit den aktuellen wirtschaftlichen Bedingungen. Im selben Jahr wurde *Shrubhill House* an die Firma „Unite“ verkauft, die es zu einem Studentenheim umbauen wollte. Das Projekt wurde jedoch, so wie alles andere auch, nicht verwirklicht. Das Gebäude steht immer noch leer und es gibt keinerlei Vorstellungen, was damit passieren soll. Einzige Nutzer zur Zeit sind diejenigen, die sich im Inneren des Gebäudes mit ihren Graffitis verewigen.

Außer am Entwurf wurde in der Zwischenzeit auch am Areal an sich gearbeitet. Da von der ehemaligen Remisen-Werkstatt nur die Trennmauer zum Nachbargrundstück stehen bleiben musste, wurde der größte Teil der Bauwerke, abgesehen von einigen tragenden Quermauern und Teilen des Daches zur Stützung der Trennmauer, abgetragen. Anschließend wurde ein Antrag gestellt, um je drei unterstützende Stahlelemente für jede Giebelwand errichten zu können. Diesem wurde stattgegeben und der Plan wurde auch gleich umgesetzt. Die nicht mehr benötigten Dach- und Mauerüberreste wurden in weiterer Folge entfernt.

6 Broadway Malyan Architects, *Shurb Place - Planing and Design Statement*, 2005, Edinburgh, in: <https://citydev-portal.edinburgh.gov.uk>, [May 2013].

7 Planning Permission 09/00794/FUL, p. 2.



Abb. 200: Entwurf von Hackland and Dore Architects, Schaubild 1, 2009



Abb. 201: Entwurf von Hackland and Dore Architects, Schaubild 2, 2009

2009⁸: In diesem Jahr wurde geplant, ein sechsstöckiges Hotel mit 121 Zimmern zu errichten. 820 Quadratmeter im Erdgeschoss und im ersten Stock sollten für eine allgemeine Gewerbenutzung, wie Restaurant und Konferenzräume zur Verfügung stehen sowie 1315 Quadratmeter für den Masonic Club, der in dieses Gebäude integriert werden sollte. Dieser Entwurf betraf nicht das ganze Areal, sondern nur den an den Leith Walk angrenzenden Bereich, in dem sich das Hotel befinden sollte. Eine Tiefgarage mit Einfahrt direkt am Leith Walk war unter dem Hotel vorgesehen. Am 27. Januar 2010 wurde das Projekt eingereicht.

2013⁹: Immer noch im Auftrag von Frasers Hamilton Ltd. wurde ein neuer, überarbeiteter Vorschlag mit reduzierter Bebauungsdichte

⁸ Hackland and Dore Architects, Design Statement, 2009, Shrubhill, Shrubplace, Edinburgh, in: <https://citydev-portal.edinburgh.gov.uk>, [May 2013].

⁹ Ema Architects, Design and access Statement, April 2013, Edinburgh, in: <https://citydev-portal.edinburgh.gov.uk>, [May 2013].

eingereicht, allerdings von den EMA-Architects. Es wurde von 1300 Quadratmetern Gewerbefläche und 160 Wohnungen ausgegangen, davon 30 im Kolonialstil, das heißt Reihenhäuser mit eigenem Garten, 16 Reihenhäusern ohne Garten, 40 „affordable housing“, 46 Mietwohnungen und 28 Wohnungen in den denkmalgeschützten Gebäuden. Bei den letzteren würde nur die Hülle der Gebäude beibehalten und der Innenraum verändert werden. Im Allgemeinen wurden die schon 2008 genehmigten Bedingungen eingehalten. Die denkmalgeschützten Gebäude, der Schornstein und die Trennungswand wurden beibehalten. Es wurde bei diesem Entwurf darauf geachtet, eine Balance zwischen Kosten und Qualität zu finden. Detaillierte Analysen sollten helfen die geeignetste Lösung zu entwickeln.

Für die Wirtschaftlichkeit des Projekts ist die Ausgewogenheit einer Mischnutzung zwischen Wohnen, Gewerbe und Freizeit von großer Bedeutung. In all diesen Jahren wurde versucht, das Areal den sich stets veränderten Marktbedingungen anzupassen. Das Verhältnis der Nutzungsarten wurde immer wieder überdacht und überarbeitet. Aber nicht nur das. Sollte anfangs das ganze Areal inklusive Masonic Club und Shrubhill House verändert werden, konzentrierte man sich später nur auf einen kleinen Teil und jetzt wieder auf das gesamte Areal inklusive der denkmalgeschützten Gebäude. Aber auch die Art der Wohnhäuser änderte sich und somit auch die Zielgruppe, an die diese gerichtet wurde. Waren es anfangs eher größere Wohnungen, entwickelte sich daraus eine Mischung mit Sozialwohnungen und jetzt stehen mehrere Varianten im Vordergrund zur Auswahl. Da die Finanzierung für ein so großes Projekt sich als immer schwieriger erwies, wurde ein Zuschuss von „The City of Edinburgh Council“ immer dringlicher. Ein Kredit über 40.000.000 Pfund Sterling soll nun dem letzten Entwurf über 340 Wohneinheiten vom selben Investor und denselben Architekten zu Verwirklichung verhelfen. Das Projekt soll bis Dezember 2019 abgeschlossen werden.¹⁰

Am 9. Oktober 2013 wurde ein Artikel veröffentlicht, in dem erwähnt wird, dass *Shrubhill* nun ein Teil eines großen Projekts wurde. Ziel sei es, leerstehende Bauplätze der Stadt, von denen zwölf in diesem Projekt inkludiert sind, wiederzubeleben. Es liegt jedoch kein Gesamtkonzept vor. Jeder Bauplatz beziehungsweise jedes Areal gehört einem anderen Besitzer und jeder hat die Möglichkeit selbst zu entscheiden, was geplant und gebaut werden soll. Es ist vorgesehen, in fünf Jahren mit den Umsetzungen zu beginnen.¹¹ Es handelt sich also noch einmal um einen Versuch, *Shrubhill* zu revitalisieren. Während jedoch bei fast allen anderen Projekten erwähnt wird, was genau umgesetzt werden soll, ist *Shrubhill* eines der wenigen, bei dem nicht angeführt ist, was im Endeffekt passieren soll. Das bedeutet also, dass es immer noch unklar ist, was, wann beziehungsweise ob überhaupt einer der Pläne realisiert wird.

¹⁰ <http://www.edinburgharchitecture.co.uk/shrub-place-edinburgh>, [June 2014].

¹¹ Frank ROSS, „Building Edinburgh’s future“ in: The Scotsman, 9.10.2013, in: <http://www.scotsman.com/news/frank-ross-building-edinburgh-s-future-1-3132125>, [December 2013].



Abb. 202: Entwurf von EMA Architects, Schaubild 1, 2013



Abb. 203: Entwurf von EMA Architects, Schaubild 2, 2013



Abb. 204: Entwurf von EMA Architects, Schaubild 3, 2013

Tunnel, vermutlich für die Kabelführung im Keller der Remise



Die Gebäudeanalyse

Das Areal heute

Analyse der denkmalgeschützten Gebäude

Der Maschinenraum

Der Schornstein des ehemaligen Heizraumes

Die Werkstatt

Die Trennwand

In Shrubhill Tramworks verwendete Materialien

Stein

Ziegel

Eisen

Schiefer

Der konstruktive Aufbau der Remise

Das Dach

Das Mauerwerk

Fenster und Türen

Säulen und Träger

DIE GEBÄUDEANALYSE

Das Areal heute

Die denkmalgeschützten Gebäude befinden sich in einem 2.1 Hektar großen Areal zwischen dem Leith Walk im Osten, der Dryden Street im Westen und der Shaw Street im Norden. Südlich wird das Areal von der Stadt durch die Gleise der „North British Railway“ getrennt.¹ Im Norden, an der Shaw Street, liegt die als *listed building* der Kategorie B eingestufte Wohnanlage „Shaw Colonies“. Genau daneben steht der „Inchkeith Court“, ein elfstöckiges Hochhaus aus den 1960er Jahren. Östlich davon befindet sich das „Middlefield House“, das auch als *listed building* eingestuft wurde, jedoch in der Kategorie A.² Den Abschluss bilden im Westen des Areals Mietwohnungen sowie die Feuerwehr in der Dryden Street und im Süden, nach den Zuggleisen, die Mc Donald Road und weitere Mietwohnungen.

Bezüglich der Topografie des Areals ist zu vermerken, dass das Grundstück in seiner vollen Länge, das heißt von Osten nach Westen, eine Neigung von etwa drei Metern hat, was bei einer Länge von ungefähr 300 Metern einem Gefälle von einem Prozent entspricht. Betrachtet man hingegen den Querschnitt des Areals, also von Norden nach Süden, gibt es im Bereich der Zuggleise einen Niveauunterschied von vier bis fünf Metern zum restlichen Areal und dieses wiederum weist einen Niveauunterschied im Norden von etwa einem Meter zu den *Shaw Colonies* auf.³

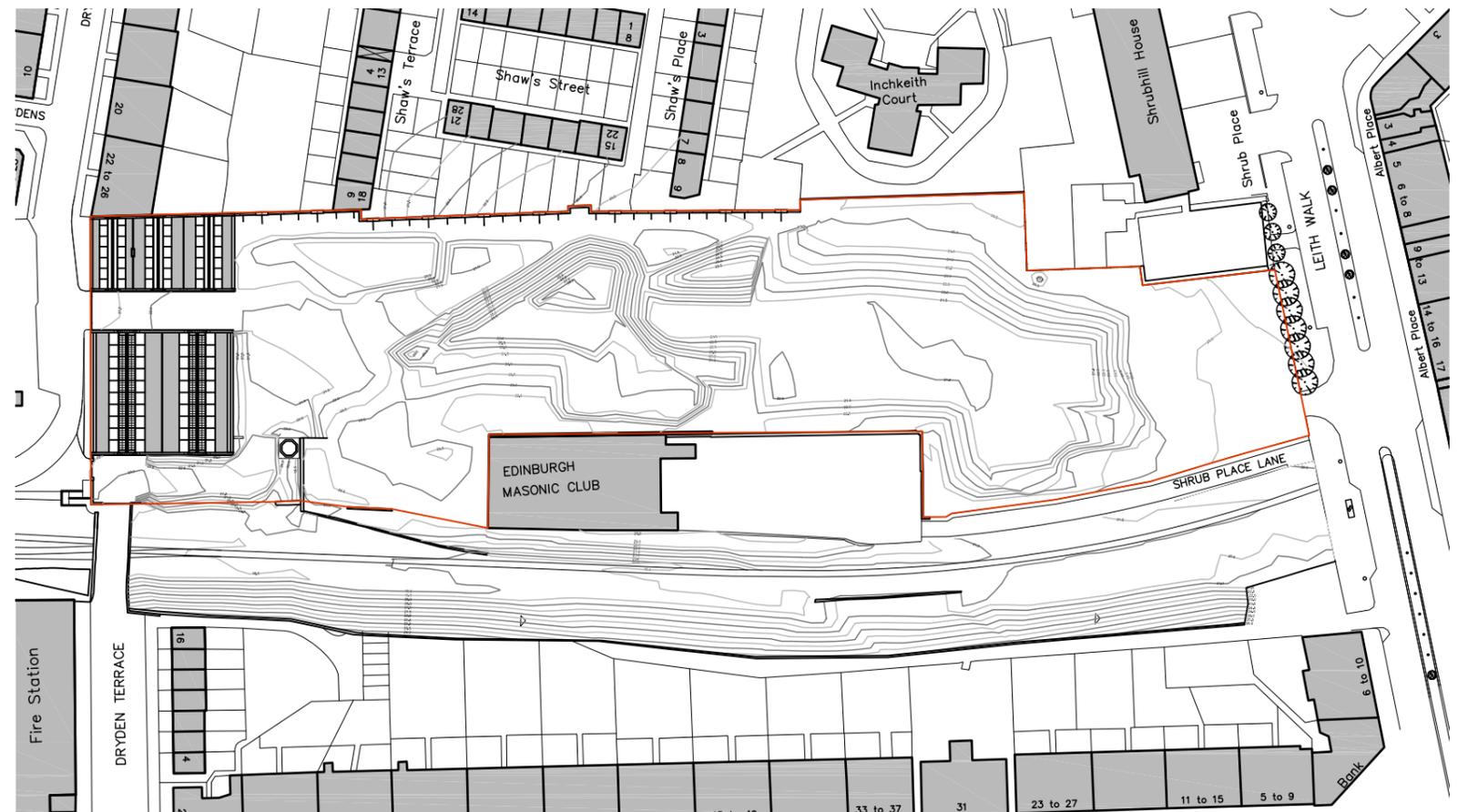


Abb. 205: Höhengschichtplan vom Shrubhill Tramworks Areal
Maßstab 1:1500

Analyse der denkmalgeschützten Gebäude

Seit dem fast vollständigen Abbruch der Remise im Jahr 2007 sind noch vier Objekte vorhanden, zwei denkmalgeschützte Gebäude, nämlich der Maschinenraum wie die Werkstatt, der Schornstein und die Trennmauer zu den angrenzenden *Shaw Colonies*. Das restliche Areal wird als Lager für die aktuellen Straßenbahnarbeiten verwendet. Da dort außer Maschinen und für den Bau wichtiges Material auch der gesamte Schutt der Grabungsarbeiten für die Straßenbahntrasse gelagert wird, haben sich das Areal und seine Höhengschichten sichtlich verändert.

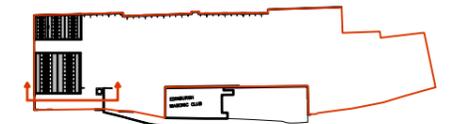
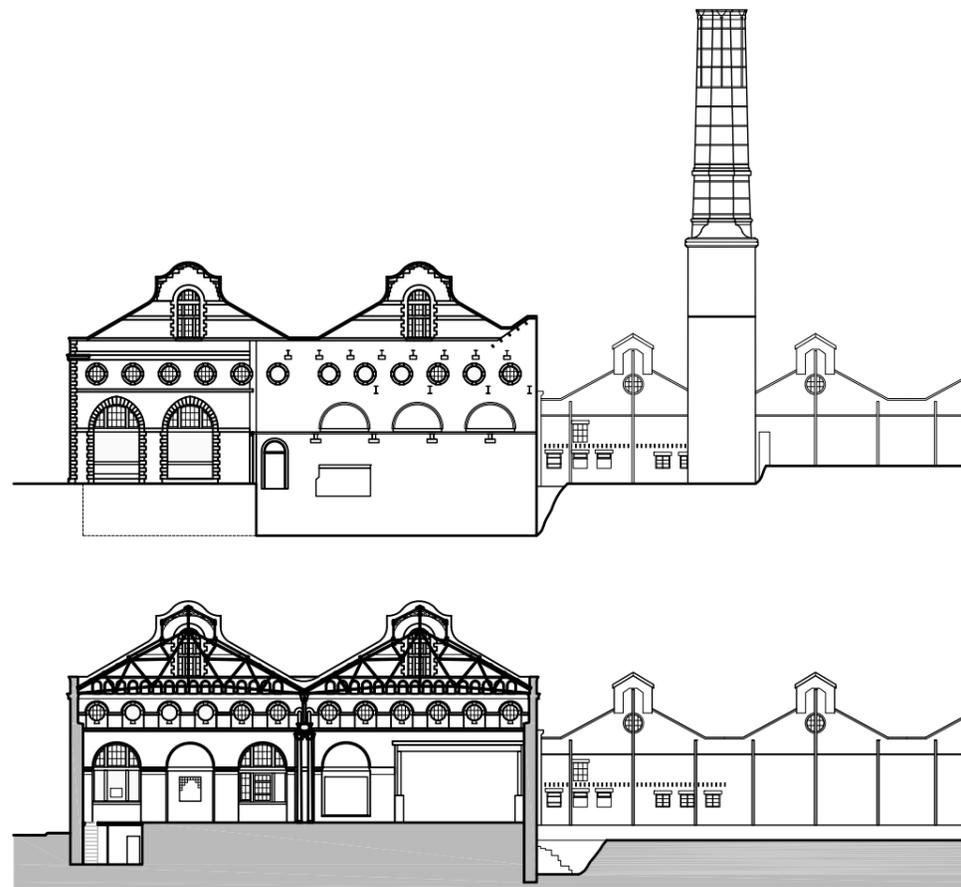


Abb. 206: Bestandspläne - Ansicht 1
Maßstab 1:500

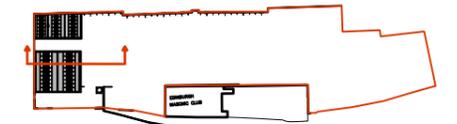


Abb. 207: Bestandspläne - Schnitt 1
Maßstab 1:500

1 Ema Architects, Design and access Statement, April 2013, Edinburgh, in: <https://citydev-portal.edinburgh.gov.uk>, [May 2013], p. 5.

2 Hackland and Dore Architects, Design Statement, Shrubhill, Shrubplace, Edinburgh, in: <https://citydev-portal.edinburgh.gov.uk>, [May 2013], p. 4.

3 Design and access Statement, p. 8.



Abb. 208: Die beiden denkmalgeschützten Gebäude an der Dryden Street

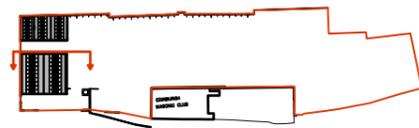


Abb. 209: Bestandspläne - Ansicht 2
Maßstab 1:500

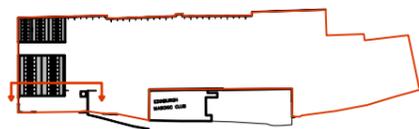
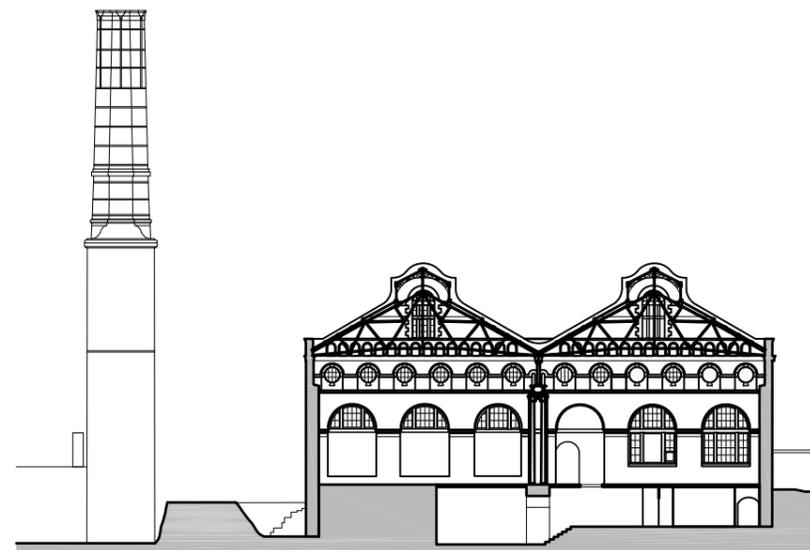
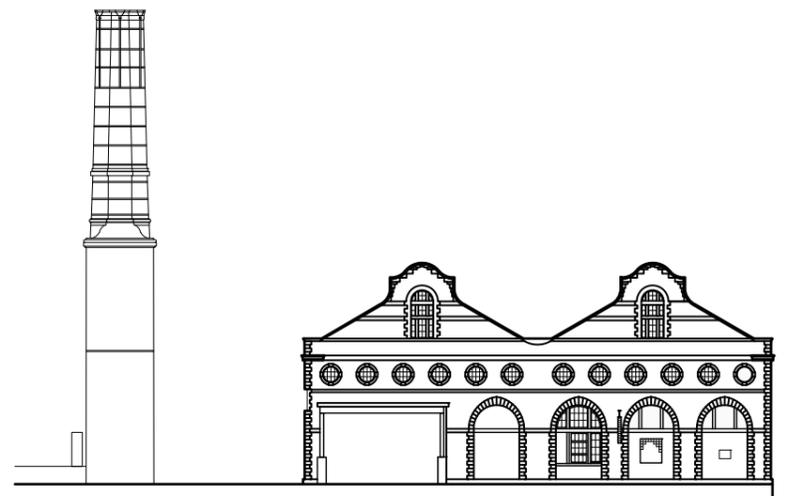


Abb. 210: Bestandspläne - Schnitt 2
Maßstab 1:500



Der Maschinenraum

Der Maschinenraum, ein *listed building* der Kategorie B, befindet sich in der südwestlichen Ecke des Areals. Das Gebäude besteht aus einem großen Raum mit quadratischem Grundriss und einer Höhe von neun bis fünfzehn Metern. Der zirka 800 Quadratmeter große Raum wird durch eine Säulenreihe, die das M-förmige Dach trägt, in zwei Bereiche geteilt. Unter dem Raum existiert noch ein Keller mit mehreren Abteilungen, von dem ein Teil durch eine Treppe mit Zugang direkt im Raum erreichbar ist und vermessen werden konnte. Der restliche aus historischen Plänen bekannte Keller ist jedoch nur von außen betretbar. Wegen der versperrten Zugänge konnten diese Bereiche nicht dokumentiert werden.

Die massiven Außenwände sind aus Ziegeln mit einem kalkgebundenen Mörtel errichtet worden. An den Ecken, rund um Fenster und Türen, als Fensterparapet und als Abschluss der Giebel wurde Stein verwendet. Das Gebäude weist heute einige Unterschiede zu den Einreichplänen aus dem Jahr 1897 auf. Die meisten Umwandlungen betreffen die Öffnungen sowie die Giebel, welche als Dreieck mit einem ovalen Fenster in der Mitte geplant waren. Zwischen Giebel und restlicher Wand war ein Geländer vorgesehen. Die Ausführungen sahen jedoch anders aus. Der Dreiecksgiebel wurde rundlicher, bekam ein großes Rundbogenfenster und das Geländer wurde weggelassen, sodass ein einheitlicher Übergang vom Schweifgiebel zur restlichen Wand entstand. Die meisten anderen Unterschiede sind minimale Veränderungen, die im Laufe der Zeit notwendig waren. Vor allem nach dem teilweisen Abbruch im Jahr 2007 wurden die Innenwände zu Außenwänden, wodurch sich das Erscheinungsbild völlig veränderte.

Die westliche direkt an der Dryden Street liegende Fassade weist außer den schon erwähnten Veränderungen nur einen Unterschied zu den Entstehungsplänen auf. Außer den vier großen Rundbogenfenstern in Straßenhöhe waren zwei kleine Türen geplant, die nie gebaut wurden. Zwei von den bestehenden Fenstern wurden ganz zugemauert und zwei weitere teilweise bis auf eine Türöffnung. Da die Fenster mit Stein eingefasst waren, sind deren Umrisse noch sichtbar. Ein Großteil der Regenrinnen fehlt, bestehende Rinnen sind meist defekt, wodurch Regenwasser ins Mauerwerk eindringt und sich Vegetation zwischen den Ziegeln bildet. Am oberen Teil der Außenmauer befindet sich eine kleine Brüstung, hinter der der Dachstuhl beginnt.

Die südliche Fassade war bis 2006 nur zum Teil sichtbar, da bis zum Abbruch noch die Hälfte der Fassade als Innenwand galt. Aus dieser Sicht ist die Giebelwand mit jeweils einem Holzfenster im Zentrum deutlich erkennbar. Ungefähr in der Mitte der Fassade, zwischen den zwei Giebeln, ragen Ziegel von der angrenzenden, abgerissenen Mauer des Heizraums hervor. Es sind auch noch Spuren der Betondecke und der Stützbalken zu sehen. Der Abriss scheint das verbliebene Gebäude jedoch nicht beschädigt zu haben. Durch die auffällige Farbe einer

Hälfte der Fassade lässt sich gut erkennen, dass diese bis vor nicht allzu langer Zeit noch eine Innenraumwand war.

Die östliche Fassade des Gebäudes war zur Gänze eine Innenwand. Die Farbe an den Ziegeln ist noch gut erkennbar wie auch die Einbuchtungen, in denen einst die Stützbalken der Decke eingespannt waren. In Fußbodenhöhe ist ein Durchgang vorhanden, von dem aus der Zugang zum abgerissenen Raum möglich war. Drei kleinere im Nachhinein zugemauerte Öffnungen dienten damals eventuell als Innenfenster. Fünf Öffnungen im unteren Wandbereich lassen vermuten, dass diese Eingänge zu den weiteren Kellerabteilen führten.

Beinahe unverändert geblieben ist auch die nördliche Fassade. Farbe ist noch in den einstigen Innenräumen zu erkennen. Die große rechteckige Öffnung in der Fassade entstand im Nachhinein, als aus der Remise ein Bus-Depot wurde. Drei der vier großen Rundbogenfenster wurden im Laufe der Zeit zugemauert.

Die Dachkonstruktion besteht aus einem die Außenwände mit der internen Stützenreihe verbindendem Fachwerkträger. Angesichts des Alters des Gebäudes wird vermutet, dass die Dachbinder aus Stahl hergestellt wurden. Die Dachkonstruktion des doppelten Giebeldaches wird durch gepaarte Gusseisensäulen unterstützt. Auf diesen ruhen Träger, die sich aus mehreren miteinander verzinkten und genieteten schmiedeeisernen Profilen zusammensetzen. Darüber befinden sich kleinere Gusseisensäulen, die den eigentlichen Dachstuhl tragen. Der obere Bereich des Daches besteht aus Oberlichtbändern, deren Dachbinder mit Ornamenten aus Gusseisen geschmückt sind. Der untere Bereich ist mit Schieferplatten bedeckt und wird durch Fachwerkträger getragen. Teilweise sind die Schieferplatten der Dachdeckung noch vorhanden. Die komplette Konstruktion scheint nach all den Jahren der Verwahrlosung noch in gutem Zustand zu sein. Das Oberlichtband mit einem Gusseisenrahmen verläuft über die gesamte Länge des Daches. Dieses Oberlicht besteht aus drei Reihen von unterschiedlichen Fenstern. Das Glas war in einem Holzrahmen eingebettet. Der Großteil des Glases ist jedoch nicht mehr vorhanden.

In Allgemeinen ist das Gebäude in einem angemessenen Zustand. Beobachtbarer Verfall findet sich nur dort, wo die Dachdeckung undicht, beziehungsweise die Dachrinne defekt oder nicht mehr vorhanden ist. Auch ein Teil der Holzkonstruktionen ist bereits der Verrottung ausgesetzt. Der momentan noch gute Zustand ist ein Beweis für die Qualität der ursprünglichen Materialien. Jedoch ist es eine Frage der Zeit, wann die Schäden an den undichten Stellen eine größere Auswirkung auf das ganze Gebäude haben werden. Eine Sanierung wäre daher dringend nötig.

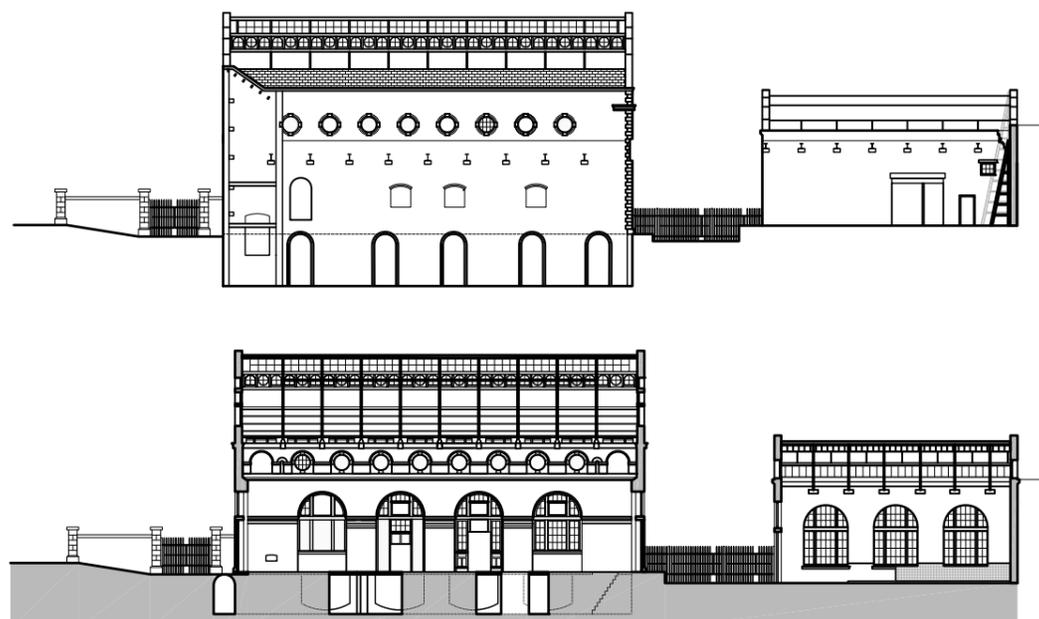


Abb. 211: Bestandspläne - Ansicht 3
Maßstab 1:500

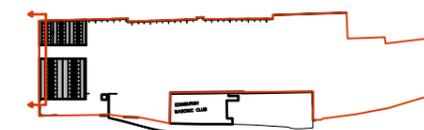


Abb. 212: Bestandspläne - Schnitt 3
Maßstab 1:500



Abb. 213: Der Maschinenraum vom Leith Walk aus gesehen



Abb. 214: Der Innenbereich des Maschinenraums

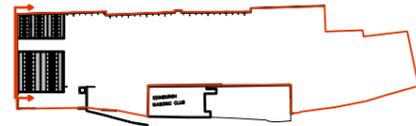


Abb. 215: Bestandspläne - Ansicht 4
Maßstab 1:500

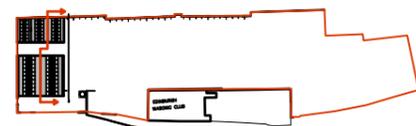
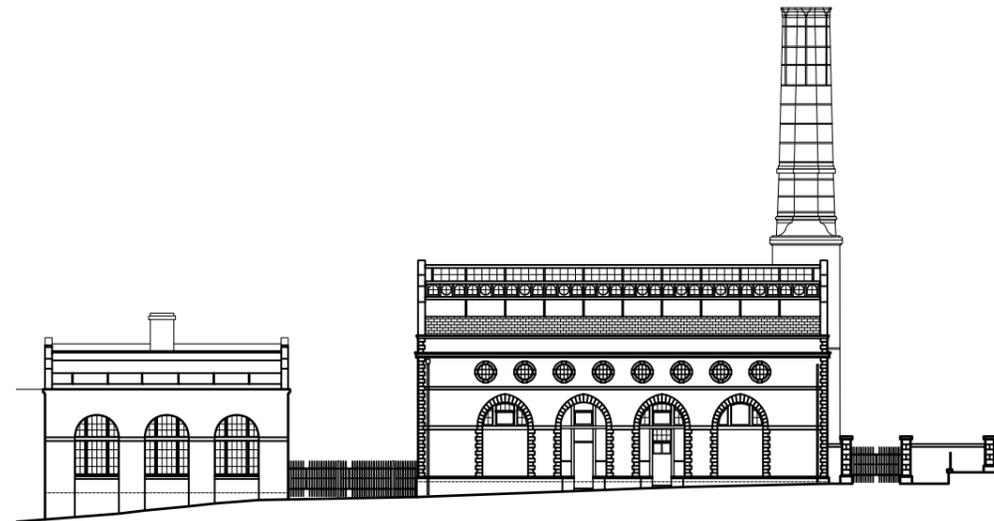


Abb. 216: Bestandspläne - Schnitt 4
Maßstab 1:500

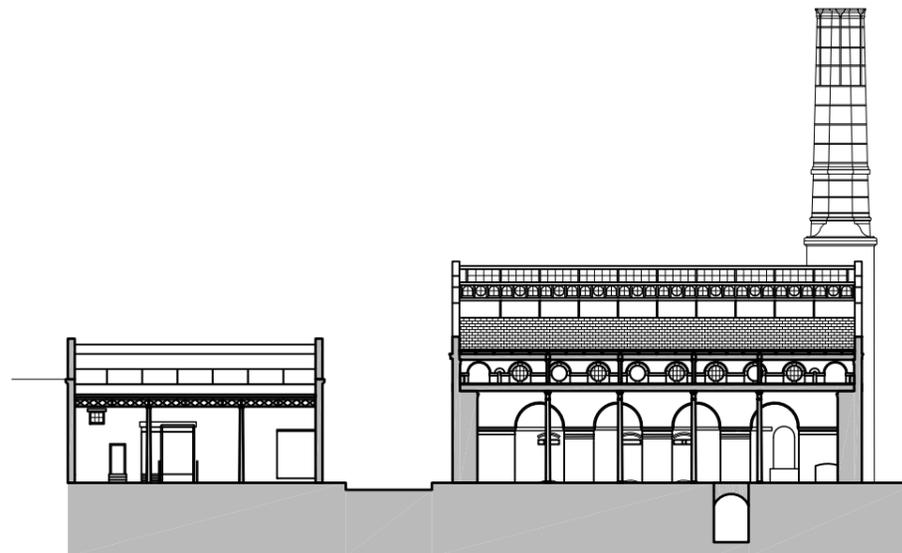


Abb. 217: Der Maschinenraum
mit dem Schornstein im Hintergrund

Der Schornstein des ehemaligen Heizraumes

Südöstlich des Maschinenraums befindet sich der Schornstein des ehemaligen Heizraumes. Er ist ein typisches Beispiel für jene Art von hohen Schornsteinen, die im ganzen Land um die Wende des letzten Jahrhunderts gebaut wurden. Generell sieht der Schornstein wie ein von der Konstruktion des Heizraumes strukturell unabhängiges Element aus. So konnte dieser Raum ohne Zerstörung des Schornsteins abgetragen werden. Nur an der westlichen Mauer ist erkennbar, an welcher Stelle der Boden des Raumes mit dem Schornstein verbunden war.

Den Zeichnungen von 1897 nach zu urteilen, ist der Schornstein heute nicht mehr so hoch wie bei seiner Erbauung, nämlich nur noch ungefähr drei Viertel der Originalhöhe. Angaben zur Ursache der Verkürzung sind nicht auffindbar. Der Querschnitt variiert je nach Höhe. Der unterste Abschnitt - bis auf etwa die Hälfte seiner gegenwärtigen Höhe - ist quadratisch. Der größte Teil dieses Abschnitts befand sich im Inneren des Heizraumes. Der Verlauf des Daches ist heute noch zu sehen. Innerhalb dieses Quadrates ist der Schacht kreisförmig ausgebildet. Der obere Abschnitt verändert sich zu einem Achteck, dessen Form laut Einreichplan auch im Inneren so sichtbar ist.

So wie die anderen Gebäude wurde auch der Schornstein aus Ziegeln errichtet. Für die Abdeckplatte des jetzigen Schornsteinkopfes wie auch für den Übergang vom quadratischen Querschnitt zum achteckigen wurde Stein verwendet. Wahrscheinlich im Nachhinein, aber noch während des Betriebs, wurden Metallbänder eingesetzt, um die Auswirkungen der thermischen Ausdehnung auf das Mauerwerk zu mindern. Diese Bänder sind ein typisches Element für derartige Schornsteine. An seiner Basis befinden sich zwei bogenförmige Öffnungen, die als Zugang zu Reinigungsarbeiten vorgesehen waren. Wegen der Aufschüttungen ist jedoch nur einer sichtbar, der nicht betreten werden kann. Somit kann der Innenraum nicht dokumentiert werden.

Die Werkstatt

Die ehemalige Werkstatt befindet sich im nordwestlichen Eck des Areals an der Dryden Street, dem Maschinenraum gegenüber. Es ist offensichtlich, dass das Gebäude nur ein Teil eines viel größeren Komplexes war, von dem heute nur noch die Fassade an der nördlichen Grenze des Areals vorhanden ist, das gleichzeitig die Trennmauer zum Nachbargrundstück bildet. Dieser Komplex bestand aus einer Reihe von vierzehn in sich geschlossenen Einheiten mit ähnlichem Aufbau. Das verbliebene Gebäude besteht aus drei dieser Einheiten.

Es verfügt über einen rechteckigen Grundriss, der sich durch eine Mauer und eine Säulenreihe in drei Einheiten unterteilen lässt. Es besteht aus einem kleineren Raum mit zirka 145 Quadratmetern und einem größeren mit zirka 380 Quadratmetern. Die Dachkonstruktion sowie auch die Außenwände sind ident mit denen des Maschinenraums.

Die südliche sich direkt dem Maschinenraum gegenüber befindende Fassade ist eindeutig als ehemalige Innenwand zu erkennen. Eine der Ecken wurde durch den Abriss der Nebenräume beschädigt. Auch hier wurden Teile der großen Fenster zugemauert. Einmalig ist jedoch das große zum kleineren Raum führende Tor, da es sich um das einzige vorhandene Holztor handelt. Die direkt an der Dryden Street liegende Fassade ist in tadellosem Zustand und die einzige, deren Fenster nicht zugemauert wurden und im Originalzustand erhalten sind. Die östliche Fassade ist auch hier ähnlich der des Maschinenraumes. Spuren der ehemaligen Decken und Träger sind ebenso sichtbar wie die Farbe an den Ziegeln.

Im Gegensatz zum Maschinenraum besteht das Dach der Werkstatt aus jeweils nur einer Reihe von Oberlicht-Fenstern. Der höchste Bereich des Daches weist aber keine senkrecht stehenden Glasbänder auf, sondern verfügt über einen gusseisernen Rahmen mit verschraubten Holzlatten. Darüber befindet sich eine in sehr gutem Zustand erhaltene Holzdachdeckung.

Die Trennwand

Die restlichen elf Einheiten der Fassade des oben erwähnten Baukomplexes wurden nach dem Abriss im Jahr 2007 wegen des Niveauunterschieds zum Nachbargrundstück als Trennwand behalten. Jede Giebelwand dieser Mauer wurde im Jahr 2008 durch jeweils drei Stahlelemente unterstützt. Die damals bestehenden Fenster und Türen sind noch vorhanden.



Abb. 218: Die Werkstatt vom Leith Walk aus gesehen



Abb. 219: Die Trennwand, aufgenommen vom Parkplatz des Masonic Clubs

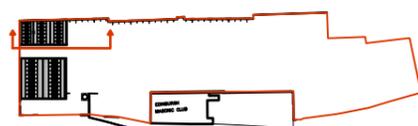


Abb. 221: Bestandspläne - Ansicht 5 (unten)
Maßstab 1:500



Abb. 220: Bestandspläne - Schnitt 5
Maßstab 1:500

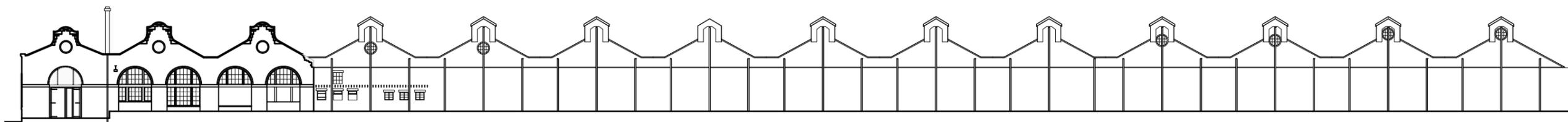




Abb. 222: Accrington REDAG Ziegel

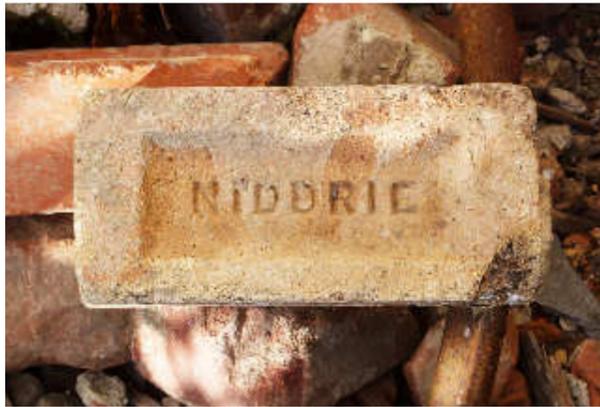


Abb. 223: Niddrie Ziegel



Abb. 224: Cleghorn Terracotta - Glasgow Ziegel

In *Shrubhill Tramworks* verwendete Materialien

Bei großen Industriebauten in Schottland fanden fast nur Baumaterialien aus der näheren Umgebung Verwendung, denn sie sollten kostengünstig, schnell und ohne viel Aufwand hergestellt werden.

Stein

In einem Land wie Schottland, mit einer großen Auswahl und Vielfalt an Steinen, vor allem an Sedimentgestein wie zum Beispiel dem Sandstein, war Stein im 18. Jahrhundert allgemein ein sehr beliebtes Material nicht nur für Prachtbauten, sondern auch für den gewöhnlichen Wohnbau. Edinburghs New Town besteht zum größten Teil aus Gebäuden, die mit Stein gebaut wurden, da dieser eine qualitative und kostengünstige Bauweise bot. Die Steine wurden mit Hilfe von Schiffen auf Kanälen von der näheren Umgebung nach Edinburgh transportiert. Im 19. Jahrhundert war die Hochblüte dieser Bauweise und Steine wurden sogar nach Amerika exportiert. Heute wird zwar nicht mehr mit diesem Material gebaut, wenn die Fassade eines der damaligen Häuser jedoch renovierungsbedürftig ist, wird der beschädigte Stein durch einen Stein der gleichen Art ausgetauscht.⁴

Wie bereits erwähnt, wurde für die Gebäude von *Shrubhill Tramworks* auch Stein verwendet, aber nicht für die ganze Mauer, sondern nur für Details. Die Gebäudeecken wurden aus Sandsteinquadern mit einer Abmessung von 46 Zentimetern Länge, 35 Zentimetern Breite und 21,9 Zentimetern Höhe errichtet. Für den Abschluss der Giebelwand, das Gesims, die Sockelzone sowie die Einfassung der Fenster und Türen wurde ebenfalls derselbe Stein verwendet.

Ziegel

Der Ziegel gehört zwar nicht zu den Materialien, die einem in Schottland am stärksten in Erinnerung bleiben, er ist jedoch eines der ältesten und wesentlichsten Baumaterialien der schottischen Bautradition seit Mitte des 17. Jahrhunderts.⁵ Gebäude in Orten nahe bei Tongruben wurden in Schottland fast ausschließlich aus Ziegeln hergestellt. Es gibt zwei Arten von Ton, den reinen Ton sowie den Roten- und den Kohle-Tonschiefer. Für die Herstellung von Ziegeln wurde jedoch eher der reine Ton verwendet.

Die lokalen Ziegelwerke produzierten zu Beginn oft zu weiche Ziegel und von schlechter Qualität, sodass sie zum Bauen nicht verwendet werden konnten, da solche Bauten dem schottischen Klima nicht entsprochen hätten. Anfangs wurden daher Ziegel nur für Gartenmauern und Schornsteine verwendet.⁶ Im 18. Jahrhundert besserte sich die Qualität wesentlich und so fanden Ziegel auch für größere Bauten Verwendung, sogar Burgen wurden aus Ziegeln hergestellt. Ein weiterer Grund war auch die Geschwindigkeit bei der Ziegelproduktion. Es war viel zeitsparender tausende von Ziegeln zu formen und zu brennen, statt tausende Steine in die richtige Form zu hauen. Durch die unterschiedlichen Farben und auch durch die Art der Verlegung der Ziegel konnten Muster in Fassaden entstehen, wodurch diese einen einzigartigen Charakter bekamen. Anfangs waren Form und Größe wegen der händischen Fertigung sehr unregelmäßig. Im Laufe der Jahre wurde die Größe, das heißt Höhe, Breite und Tiefe, standardisiert, die Farbe jedoch nicht. In Edinburgh gab es im 18. und 19. Jahrhundert mehrere Fabriken zur Herstellung dieser Ziegel.⁷

Im 19. Jahrhundert wurden Ziegel für die Innenwände der Wohnhäuser, aber auch für große freistehende Gebäude genutzt, da dies das billigste Material war und sich für so große Bauten rentierte. Bis Mitte des 19. Jahrhunderts wurden alle Ziegel in Schottland händisch produziert und in kleinen Brennöfen in den Ziegelwerken gebrannt. Die Herstellung von Ziegeln war eine jahreszeitlich bedingte Beschäftigung. Im Herbst wurde der Lehm ausgegraben, im Winter der Rohstoff gebrochen und im Frühling bis zum Sommer wurden die Ziegel geformt, getrocknet und gebrannt. In den 1840er Jahren wurden die ersten maschinell angefertigten Ziegel produziert. Die Verbesserung und Erweiterung des Eisenbahnnetzes in Schottland in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts führte zur Ausbreitung der Ziegel auch in Orte, die keine Produktionsstätten besaßen.⁸ Da ein Ziegel robuster war als ein Stein, wurde er vor allem für die Gebäude verwendet, die die industrielle Revolution hervorbrachte wie Fabriken, Destillieren, Bahnhöfe, Brücken, Tunnel, Werkstätten und Remisen.⁹

Im Fall von *Shrubhill Tramworks* wurden Ziegel für den Bau der Außenwände, Innenwände sowie den Großteil des freistehenden Schornsteins verwendet. Auf dem Areal wurden verstreute Ziegel gefunden, die alle mit einem Stempel gekennzeichnet waren. Es wurden sechs verschiedene Ziegelwerke dokumentiert.

1. ACCRINGTON – REDAC: Dieser Name ist auf einigen Ziegeln der Remise gestempelt, die aus einem Ziegelwerk in der Nähe eines kleinen Dorfes namens Huncoat im Nordwesten Englands, östlich von Accrington stammten. In der Gegend gab es zwei Ziegelwerke

⁶ Guide for Practitioners 6, Conservation of Traditional Buildings, p. 27-28.

⁷ JENKINS: Building Scotland, 2010, p. 31-42.

⁸ Short guide - Scottish Traditional Brickwork, Historic Scotland, Edinburgh, March 2014, p. 3-5, in: <http://conservation.historic-scotland.gov.uk/short-guide-7.pdf>, [July 2014].

⁹ JENKINS: Building Scotland, 2010, p. 31-42.

⁴ Moses JENKINS: Building Scotland. celebrating Scotland's traditional building materials, Great Britain 2010, p. 17-28.

⁵ Guide for Practitioners 6, Conservation of Traditional Buildings, Part 1, p. 27-28, in: <http://www.historic-scotland.gov.uk/conversionoftraditionalbuildings1and2.pdf>, [April 2014].

„The Accrington Brick and Tile Co.“ oder „NORI“ und das „Huncoat Brickworks“. Da beide den Namen Accrington verwendeten, werden sie oft verwechselt. Das erste war bekannt für seine sehr harten und langfristig beständigen Ziegel, die aufgrund des großen Gehaltes an Eisen einen sehr intensiven roten Ton haben. Den Namen *Nori* bekamen die Ziegel durch die Schreibweisen vom *Iron* rückwärts. *Huncoat Brickworks*, das als Stempelzeichen ACCRINGTON - REDAC benutzte, wurde etwas später im Jahr 1885 gegründet und hat seinen Namen von „Accrington Red“.¹⁰ Den Höhepunkt seiner Produktion erreichte es in den 1950er Jahren, in denen 1.300 Tonnen Ton pro Tag aus dem Bergwerk herausgehoben wurden. Die Ziegelproduktion dauerte bis zum Jahr 1968. 1971 wurde REDAC an die Firma G. H. Downing & Co. Ltd. verkauft, die die Ziegel unter dem ehemaligen Namen bis 1992 weiter produzierte.¹¹

2. NIDDRIE: Diese Ziegel wurden im „Niddrie brickworks“ in der Nähe von Edinburgh für den Hausbau hergestellt. Die Firma „Niddrie & Benhar Coal Co. Ltd“ wurde 1882 gegründet und produzierte Ziegel mithilfe von drei Brennöfen und zuletzt auch durch einen Herdwagenofen bis zum Jahr 1991, in dem die Fabrik abgerissen wurde.¹²

3. CLEGHORN TERRACOTTA – GLASGOW: Auf den Ziegeln ist zwar Glasgow zu lesen, sie wurden aber in Cleghorn, Lanarkshire hergestellt. Das Bergwerk der „Cleghorn Terra-Cotta Ltd“, aus dem der Ton für die Ziegel stammte, befand sich entlang der „Caledonian Railway. Von dort aus wurde der Rohstoff mittels Bahnen zum Ziegelwerk der näheren Umgebung, dem „Cleghorn Brickworks“, gebracht. Die roten Ziegel waren sehr hochwertig und wurden für viele berühmte Gebäude in Schottland verwendet.¹³ Das Ziegelwerk war von 1897 bis zirka 1930 produktiv.¹⁴

4. ETNA: „Etna Brickworks“ wurden im Jahr 1897 in Armadale, West Lothian in Betrieb genommen. 1905 wurde das Unternehmen von „United Collieries Ltd“ übernommen und im Jahr 1947 an die Firma „United Fireclay Products Ltd“ verkauft, die sie bis 1971 leitete. Weitere zehn Jahre wurde die Firma dann von „Gibbons Dudley Ltd“ geführt und war bis dahin als „Etna Brickworks“ bekannt. Der Höhepunkt der Produktion war im Jahr 1976, wo in den 28 Kammeröfen jeweils 16.500 Ziegel am Tag gebrannt wurden. Bekannt war das Unternehmen für seine feuerfesten Ziegel und Rohre. Im Jahr 1981 kaufte sie „Steetley Brick“ auf und produzierte die neuen Ziegel unter dem neuen Firmennamen.¹⁵

¹⁰ The History of Huncoat, Section One: Pre 1900, in: <http://www.roychetham.co.uk/huncoathistory1.html>, [June 2014].

¹¹ The History of Huncoat, Section Two: Post 1900, in: <http://www.roychetham.co.uk/huncoathistory2.html>, [June 2014].

¹² Old Bricks, in: <http://www.penmorfa.com/bricks/scotlandc.html>, [June 2014].

¹³ Cleghorn Terracotta Co Ltd, Glasgow, in: <http://www.ipernity.com/doc/302581/21129723>, [June 2014].

¹⁴ List of brickmarks, in: http://bloodhound.tripod.com/scots_bricks.htm, [June 2014].

¹⁵ Scotland's national collection of buildings, archaeology and industry, in: <http://canmore.rcahms.gov.uk/en/site/151546/details/armadale+etna+brickworks/>, [June 2014].

5. SCOTTISH TERRACOTTA CO: Ziegelsteine mit dem Stempel „Scottish Terracotta Company Ltd“ beziehungsweise „The Lee“ wurden bei „Lee works“ oder „Lee Terra-Cotta Works“ in Braidwood, South Lanarkshire zwischen 1895 und 1906 hergestellt.¹⁶

6. SBC: Dieser Stempelname steht für „Scottish Brick Corporation“. Da in den Kohlenminen in Patna, Ayrshire, außer einem großen Gehalt an Kohle auch feuerfester Ton (Schamotte), Eisenerz und Kalkstein gefunden wurde, entstanden dort auch Eisen- und Ziegelwerke. In den 1930er Jahren wurde in der Nähe von Dunaskin anstelle eines Eisenwerkes ein Ziegelwerk mit 24 Brennöfen errichtet. Dieses wurde Teil der *Scottish Brick Corporation* bis zum Jahr 1976, wo es in Konkurs ging, da es seine Ziegel nicht mehr verkaufen konnte.¹⁷ Im Jahr 1977 wurde es von dem heute noch produzierenden Unternehmen „Ibstock Scottish Brick Ltd“ aufgekauft.¹⁸

Da fast alle Ziegelwerke außer der SBC schon gegen Ende des 19. Jahrhunderts gegründet worden waren, könnten Ziegel von allen erwähnten Unternehmen für den Bau der Remise im Jahr 1897 infrage kommen. Das NIDDRIE Ziegelwerk könnte eventuell auch schon für den Bau der Stallungen verwendet worden sein. Anfangs wurde sicher mit SCOTTISH TERRACOTTA CO Ziegeln gearbeitet, da das Ziegelwerk bei der ersten Erweiterung der Remise nicht mehr existierte. SBC Ziegel müssten erst für die Umbauten zum Busdepot eingesetzt worden sein. Die verwendeten Ziegel wurden alle in Schottland produziert, mit einziger Ausnahme die ACCRINGTON – REDAC – Ziegel, die aus England geliefert wurden.

Eisen

Im 18. Jahrhundert wurde Eisen auf Grund des Steinkohlereichtums in vielen Gegenden Schottlands produziert. Da zur Eisengewinnung vorher Holzkohle verwendet wurde und die Herstellung viel Energie benötigte, die durch Wasserkraft gewonnen wurde, entstanden Produktionsstätten in der Nähe größerer Flüsse.

Im Jahr 1709 entdeckte der englische Eisenfabrikant Abraham Darby, dass Eisen auch mittels Koks aus Erz geschmolzen werden konnte. Zuvor musste jedoch Steinkohle zu Koks veredelt werden, um die Schmelztemperatur des Eisens zu erreichen. Mit Hilfe von Kokshochöfen verbesserte sich die Eisenproduktion wesentlich und Eisen wurde gegen Ende des Jahrhunderts immer mehr genutzt.

¹⁶ Scotland's national collection of buildings, archaeology and industry, in: <http://canmore.rcahms.gov.uk/en/site/310894/contribution/braidwood+scottish+terra+cotta+and+metallic+brick+works/FNL5685032522/>, [June 2014].

¹⁷ <http://www.urbanrealm.com/blogs/index.php/2012/04/09/the-dead-heart-of-ayrshire?blog=16>, [June 2014].

¹⁸ <http://uddingston.cylex-uk.co.uk/company/scottish-brick-corporation-ltd-17251397.html>, [June 2014].



Abb. 225: ETNA Ziegel



Abb. 226: Scottish Terracotta Ziegel



Abb. 227: SBC Ziegel



Abb. 228: Schieferplatte vom Werkstattdach

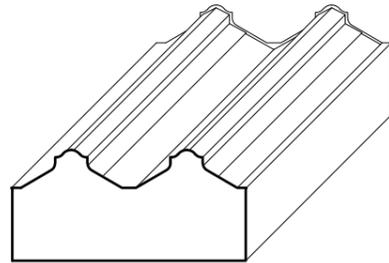


Abb. 229: Doppel-Giebedächer

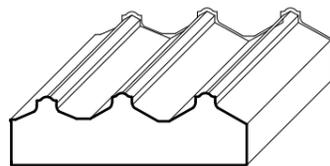


Abb. 230: Paralleldach

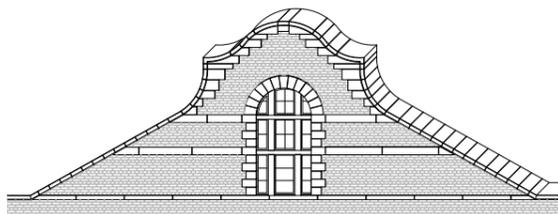


Abb. 231: „Dutch-Gable“
Maßstab 1:100

Im 19. Jahrhundert konzentrierten sich die Eisenwerke verstärkt auf die Umgebung von Eisenerzfeldern wie Lanarkshire, Ayrshire und Fife. Da Schottland über eine so hohe Produktionsdichte an Eisen verfügte, wurde ein Drittel des Metalls nach England und ein Drittel nach Übersee exportiert.¹⁹ Am häufigsten wurde Eisen im Schottland des 19. und 20. Jahrhunderts verwendet und zwar in Form von Gusseisen. Dieses hatte den Vorteil, ein beständiges Material mit hoher Druckfestigkeit und Formbarkeit zu sein und eignete sich dadurch hervorragend zur Herstellung von Säulen. So wurde es immer stärker bei Industriebauten eingesetzt, weil es einerseits nicht vor Ort hergestellt werden musste, sondern vorgefertigt geliefert wurde und andererseits das Formen jeder einzelnen Säule, wie es beim Stein der Fall war, überflüssig wurde, da eine Negativform beziehungsweise eine Schalung aus Holz immer wieder verwendet werden konnte. Bei industriellen Bauten wurde Eisen auch als Rahmen verwendet, zum Beispiel für große Fenster oder Öffnungen mit großen Spannweiten. Im Laufe der Zeit wurde auch die Holzdachkonstruktion durch Eisen ersetzt.²⁰ So wurden viel Zeit, Energie und Kosten gespart.²¹ Dennoch muss auch auf die Sprödigkeit, einen Nachteil dieses Baumaterials, hingewiesen werden, die bei Schlägeinwirkung ein Zerspringen des Gusseisens bewirken kann.

Beim Bau von *Shrubhill Tramworks* wurde Gusseisen für die Doppelsäulen verwendet, auf denen die Träger des Dachstuhls lagern, für die kleineren Säulen, die den eigentlichen Dachstuhl tragen und für die Rahmen der Oberlichtfenster.

Schmiedeeisen wurde zu Beginn des 19. Jahrhunderts eher zu Dekorationszwecken genutzt und später für technische Konstruktionen wie zum Beispiel bei Brücken. Gegen Ende des Jahrhunderts fand es schon bei größeren Gebäuden Verwendung.²² Im Fall der *Shrubhill Remise* wurden die Dachstuhlträger, die Rahmen der großen Rundbogenfenster und die der kleinen runden Fenster aus Schmiedeeisen hergestellt, sowie auch alle verwendete Bolzen und Nieten.

Schiefer

Dachschiefer ist ein traditionelles Bauelement, das die Individualität der schottischen Architektur hervorhebt. Schiefer gehört genauso wie Sandstein zur Kategorie der Sedimentgesteine. Für die Dach- und Giebeldeckung wurde oft Schiefer verwendet, da es ein Stein ist, der sich ganz leicht spalten und formen lässt und gut vor Witterungseinflüssen

schützt, wie zum Beispiel vor Frostschäden.²³ Die relativ kleinen und dichten Schieferplatten wurden in einer Vielzahl an Längen und Breiten hergestellt. Schiefer wird auf der Dachkonstruktion an Holzlatten entweder mit Nägeln oder mit Haken befestigt. Am Ansatz an der Traufe wurden größere Platten benutzt, die sich nach oben zum First verkleinerten. Diese Methode wurde aus rein wirtschaftlichen Gründen eingeführt, um jede Steingröße verwenden zu können. Im 19. Jahrhundert wurden die Platten eher quadratisch geschnitten und nebeneinander platziert. Später wurden sie rautenförmig oder abgerundet hergestellt, um ein anderes Muster zu bewirken. Allgemein haben solche Schieferplatten eine Lebensdauer von etwa 150 Jahren.²⁴

Der konstruktive Aufbau der Remise

Shrubhill Tramworks weist von der Konstruktion her viele Gemeinsamkeiten mit anderen Industriebauten oder Bauten der vernakulären Architektur auf.

Das Dach

Die Funktion eines Daches ist es, das Gebäude witterungsdicht zu halten. In der Regel haben schottische Dächer daher eine Neigung von zirka 40 Grad, um dadurch weniger anfällig für Regen oder Schnee zu sein, da das Wasser schneller abfließen kann. Ein weiterer Grund für diese Neigung ist aber auch die dadurch mögliche bessere Ausnutzung des Dachstuhls, um bei Wohnhäusern zum Beispiel die Schlafräume unterzubringen und bei Stallungen oder Bauernhäuser die Lagerflächen. Im Fall der Remise hatten die Dächer eine Neigung von 30 bis 40 Grad, da der Dachstuhl nicht genutzt wurde. Da es sich um eine offene Halle handelte, konnte die Neigung geringer sein.²⁵

Allgemein gab es zwei Gruppen von Dächern, das Walmdach und das Satteldach oder Giebedach. Jede dieser zwei Gruppen hatte Unterkategorien aber auch Kombinationen von beiden. Die häufigste Form war das traditionelle Satteldach. M-förmige Giebel beziehungsweise Doppel-Giebedächer wurden verwendet, um eine größere Bautiefe zu erzielen. Für die Remise wurde ein Giebedach gewählt, genauer gesagt ein Doppel-Giebedach für den Maschinenraum und ein Paralleldach für die Werkstatt, die seit dem

19 Scottish Iron Structures, Guide for Practitioners, Historic Scotland, Edinburgh 2006, p. 14-19.

20 JENKINS: Building Scotland, 2010, p. 105-117.

21 Lance SMITH, Investigating Old Buildings, London 1985, p. 62-66.

22 SMITH, Investigating Old Buildings, 1985, p. 68-69.

23 JENKINS: Building Scotland, 2010, p. 171-181.

24 Repairing Scottish slate roofs, Edinburgh, September 2006, Historic Scotland, p. 2-3, in: <http://www.historic-scotland.gov.uk/informguide-slate.pdf>, [June 2014].

25 Repairing Scottish slate roofs, 2006, p. 2-3.

Abbruch der restlichen Remise nur noch aus drei Giebeln besteht.²⁶ Bei den tatsächlich gebauten Giebeln handelt es sich um „Dutch-Gable“, also eine Form von Schweifgiebel.

Die Konstruktion des doppelten Giebeldaches wird in der Mitte durch gepaarte Gusseisensäulen unterstützt. Der Dachstuhl an sich besteht aus einem Fachwerkträger, das die Außenwände mit der Säulenreihe im Inneren verbindet. Auf der einen Seite liegen die Stahlfachwerkbinder auf der Wand auf und auf der anderen auf einem Träger, der von der Säulenreihe getragen wird. Auf dem Fachwerkträger liegen Querbalken, auf denen die Lattung befestigt ist. Darauf wurden die Schieferplatten angenagelt.

Abgesehen von ihrem Witterungsschutz können Dachdeckmaterialien auch einen dekorativen Beitrag je nach Farbe und Textur leisten, und somit einem Gebäude einen einzigartigen Charakter verleihen. Bei Giebeldächern wurden eher Schieferplatten verwendet, im Gegensatz zu Walmdächern, bei denen Steinplatten oder Dachziegel in Gebrauch standen. Schiefer wurde meist in dünnen Platten geformt, um das Dach leichter wirken zu lassen.²⁷

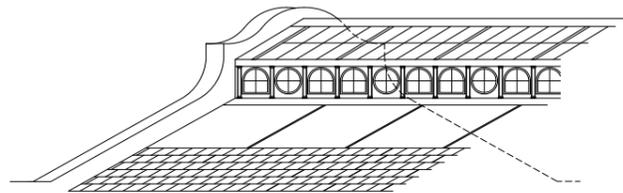


Abb. 232: „Dutch-Gable“ auf der Hinterseite
Maßstab 1:200

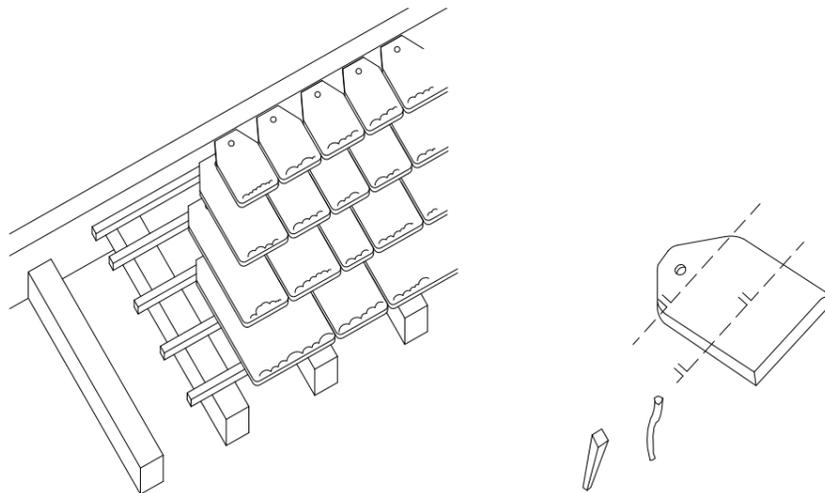


Abb. 233: Schieferplatten

Der Schornstein bildete meist eine Schwachstelle bei Dächern. Es gab keine Regel, in welchem Bereich er aus dem Dach austreten musste, sondern es wurde nach Verwendung und Grundriss entschieden. Er konnte also so platziert werden, dass er durch die Traufe, den First oder einen anderen beliebigen Punkt die Dachhaut durchdrang. Bei Giebeldächern wurde der Schornstein auch oft entlang der Giebelwand hochgezogen. Die Werkstatt von *Shrubhill Tramworks* verfügt über einen Schornstein, der am Tiefpunkt des Paralleldaches austritt und dessen Basis im Grundriss auf einer Linie mit der Zwischenwand liegt. Da der Schornsteinkopf in diesem Fall weit unter dem Dachfirst begann, musste dieser dementsprechend hoch sein, sodass keine Abgase durch die Dachoberlichtfenster in das Gebäude eindringen konnten. Der Schornstein wurde aus Ziegeln gebaut und wirkte als dekoratives Element. Stein wurde meist nur als Abdeckplatte für den Abschluss des Schornsteinkopfes verwendet.²⁸

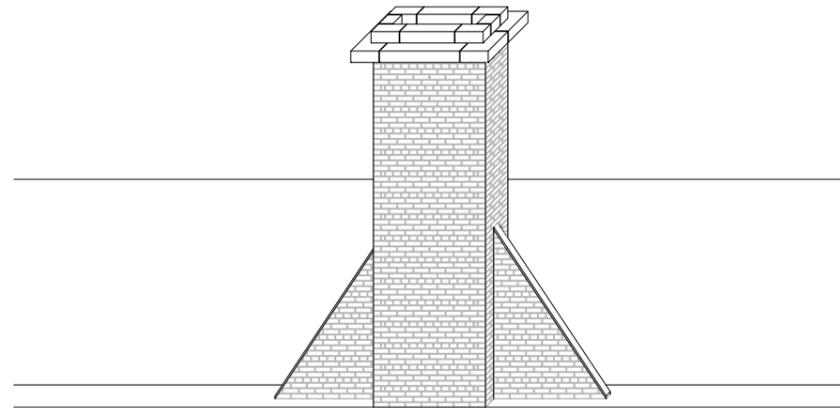


Abb. 234: Teilansicht des Schornsteins der Werkstatt, durch das Dach aufgenommen

Abb. 235: Schornstein der Werkstatt
Maßstab 1:100

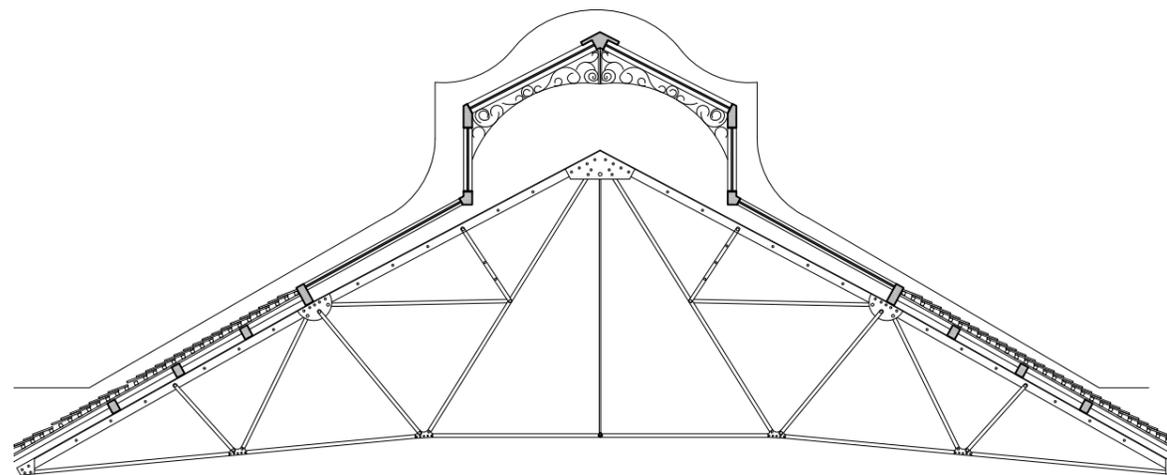


Abb. 236: Konstruktion des Maschinenraumdaches
Maßstab 1:100

²⁶ R.W. BRUNSKILL: Traditional Buildings of Britain, An Introduction to Vernacular Architecture and its Revival, New Haven and London 2010 (Fourth edition), first published in 1981, p. 89-99.

²⁷ R.W. BRUNSKILL: Vernacular Architecture, An Illustrated Handbook, Great Britain 2000 (Fourth edition), first published in 1971, p. 88-89.

²⁸ BRUNSKILL, Vernacular Architecture, An Illustrated Handbook, 2000, p. 96-97.

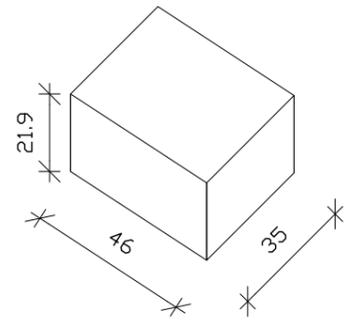


Abb. 237: Steinquader

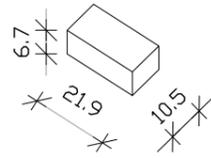


Abb. 238: Ziegelquader

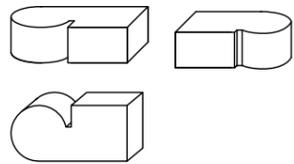


Abb. 239: „Bullnose“ Ziegel

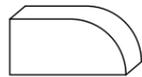


Abb. 240: „Bottlenose“-Ziegel

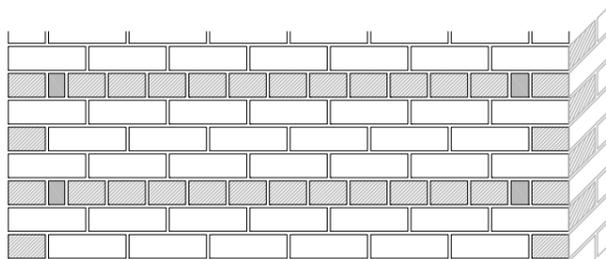


Abb. 241: Der Aufbau eines „Schottischen Verbandes“ ohne Steinquader an der Ecke
Maßstab 1:20

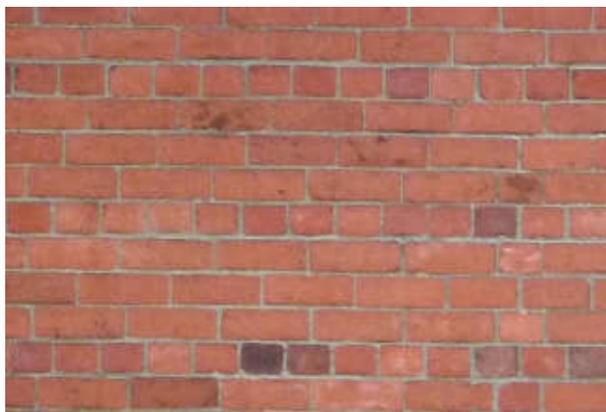


Abb. 242: Schottischer Mauerverband

Das Mauerwerk

Bei den meisten Industriebauten wurde das Mauerwerk aus Stein oder Ziegeln oder aus einer Kombination von beiden errichtet. Für kleine, niedrige Bauten waren Fundamente aus massiven Mauern nicht von großer Wichtigkeit, sondern eher als Hilfe für die grundlegende Stabilität gedacht. So auch bei *Shrubhill*, wo das kleinere der beiden erhaltenen Gebäude, also die Werkstatt, nur ein minimales Streifenfundament hat, im Gegensatz zum größeren Gebäude, dem Maschinenraum, der auch unterkellert ist und dadurch für Stabilität sorgt.²⁹

Die Steinquader, die beim Mauerbau verwendet wurden, weisen eine charakteristisch hohe Ordnungsmäßigkeit und Qualität auf. Auch wenn die Wände aus Ziegeln errichtet wurden, fanden Steinquader für alle signifikanten Bereiche der Wand Verwendung, so als Abschluss bei Wandkanten und bei Einfassungen von Fenster- und Türöffnungen. Die Steinquader haben eine Größe von 46 Zentimeter Länge, 35 Zentimeter Breite und 21,9 Zentimeter Höhe.

Der große Vorteil eines Ziegelmauerwerks im Vergleich zu anderen Massivwänden ist der, dass sich durch unterschiedliches Einsetzen von Ziegeln jeweils andere Muster ergeben. Einerseits durch einen unterschiedlichen Mauerwerkverband und andererseits durch die Verwendung von verschiedenfarbigen Ziegeln kann eine einzigartige Fassade durch dekorative Effekte erreicht werden.³⁰ Es gibt eine Vielzahl an Ziegeltypen mit unterschiedlicher Qualität, die in historischen Gebäuden gefunden werden, meist fallen sie jedoch in fünf Kategorien, nämlich die herkömmlichen Ziegel, die Verblender, also Ziegel, die für die Vorsatzschale eines zweischaligen Mauerwerks verwendet werden, glasierte Ziegel, spezielle Ziegel und Klinkerziegel.

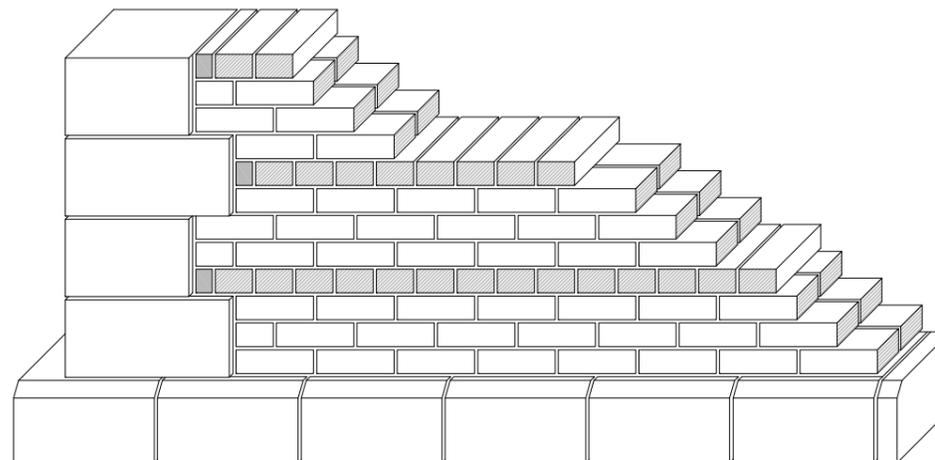


Abb. 243: „Scottish bond“ oder „English garden wall bond“
Maßstab 1:20

Die herkömmlichen Ziegel verfügen über keine besonderen Eigenschaften und werden dort verwendet, wo Ästhetik von untergeordneter Bedeutung ist. Diese Ziegel haben sehr unterschiedliche Eigenschaften, einige können fast so dicht und haltbar sein wie Klinker, während andere, wie die „composition bricks“ oder „colliery bricks“, die mit Abfallstoffen aus Kohlebergwerken gemischt wurden, schwächer und poröser sein können. Letztere wurden eher im Innenbereich verwendet. Im Gegensatz dazu sind Verblender von hoher Qualität, dichter, mit glatterer Oberfläche und einheitlicher Farbe. Glasierte Ziegel wurden dann eingesetzt, wenn eine höhere Hygiene oder mehr Licht erforderlich war oder sie als dekoratives Element dienen sollten. Klinkerziegel werden aus hochwertigem Ton geformt, sind sehr dicht und haben eine sehr hohe Lebensdauer.³¹

Bei der *Shrubhill* Remise wurde für beide Gebäude und für den alleinstehenden Schornstein ein „Scottish bond“ oder „English garden wall bond“, also ein „Schottischer Mauerverband“, verwendet. Dieser besteht aus drei übereinandergesetzten Läuferschichten und einer Binderschicht. Der Unterschied zum „Amerikanischen Mauerverband“ ist der, dass beim letzteren vier, fünf oder sechs Läuferschichten zwischen der Binderschicht verwendet wurden. Der *Schottische Mauerverband* wurde meist bei kleineren Gebäuden oder für Gartenmauern angewendet und hatte den Vorteil, dass bei den Läuferschichten die qualitativ ausgezeichneten Ziegel, also die Verblender, außen verwendet werden konnten und weniger qualitative innen. Somit blieben die Kosten geringer und die Fassaden sahen außen trotzdem hochwertig aus. Die Ziegel an sich haben eine Größe von zirka 21,9 Zentimetern Länge, 10,5 Zentimetern Breite und 6,7 Zentimetern Höhe.

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurden bessere Techniken zur Erweiterung der quadratischen Ziegel um neue Formen entwickelt. Diese speziell geformten Ziegel wurden meist aus weißem oder gelbem Lehm produziert. Beim Bau des Maschinenraums der Remise wurden im Innenbereich der Fensteröffnungen besondere Ziegelformen benutzt. Sogenannte „Bottlenose“-Ziegel wurden zum Beispiel für die Bogen der Rundbogenfenster wie auch für die runden Fenster im oberen Bereich verwendet, so dass sich ein einheitliches Element als jeweiliger Abschluss bildete. Die Werkstatt wurde einfacher ausgeführt als der Maschinenraum. *Bottlenose*-Ziegel wurden auch hier für die Bogen der Rundbogenfenster eingesetzt. Die Außenfassade hatte keine Steinverkleidung an Fenstern und Kanten, es mussten daher spezielle Ziegel für eine andersartige Einfassung verwendet werden. Die einheitliche Abrundung wurde durch „Bullnose“-Ziegel erreicht.³²

29 BRUNSKILL, Vernacular Architecture, An Illustrated Handbook, 2000, p. 36-43.

30 BRUNSKILL, Vernacular Architecture, An Illustrated Handbook, 2000, p. 48 49.

31 Short guide - Scottish Traditional Brickwork, Historic Scotland, Edinburgh, March 2014, p. 12-15, in: <http://conservation.historic-scotland.gov.uk/short-guide-7.pdf>, [July 2014].

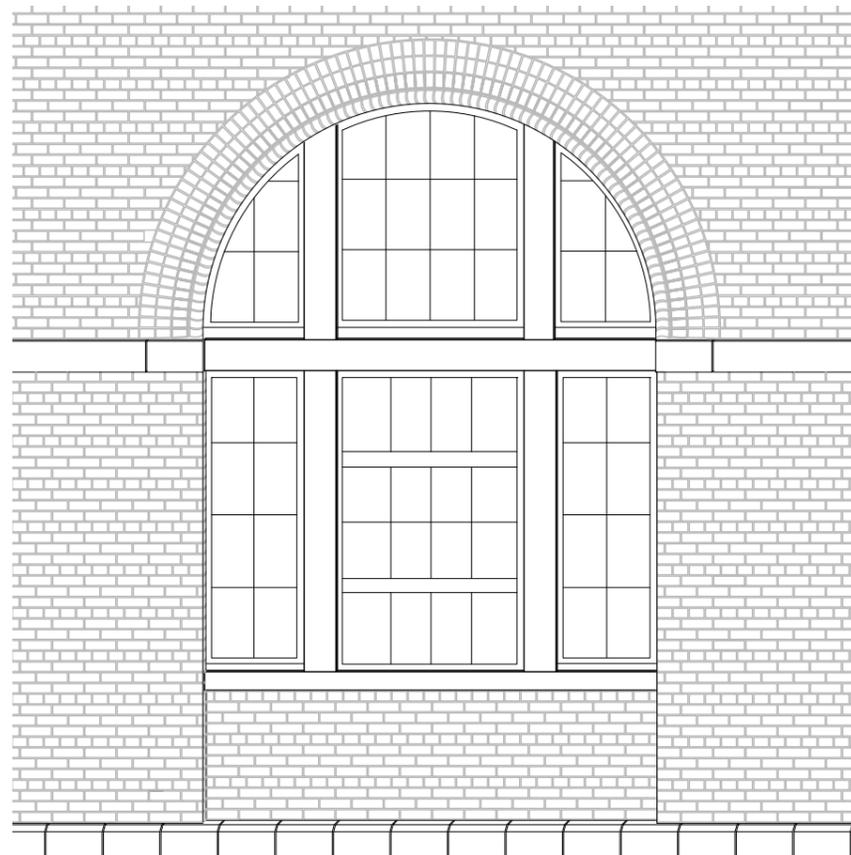
32 Short guide - Scottish Traditional Brickwork, 2014, p. 13-14.

Fenster und Türen

Werden Industriebauten oder Bauten der vernakulären Architektur einer näheren Betrachtung unterzogen, so sind auffällige Dekorationen meist nicht zu erwarten. Fenster und Türen in der Fassade eines Gebäudes können jedoch durchaus dekorativ wirken. Ein Fenster verfügt üblicherweise über drei untersuchenswerte Elemente, nämlich die Gesamtform, die architektonischen Details rund um das Fenster, also die „window moldings“ oder Einfassungen, sowie den Fensterrahmen an sich. Die Form des Fensters war traditionell abhängig von der Funktion des Gebäudes, beziehungsweise des betreffenden Raumes oder der Raumhöhe. Je höher der Raum, desto höher waren in der Regel auch die Fenster.³³

Im Fall des Maschinenraums von *Shrubhill Tramworks* gibt es in Wänden beziehungsweise Giebelwänden drei unterschiedliche Varianten von Fenstern. Ebenerdig besitzen jene Fassaden, die als Außenfassaden bestimmt waren, große und hohe Rundbogenfenster. Genauer gesagt ist die Form des Fensters ein Rundbogen mit einer Einfassung aus Stein rund um den Fensterrahmen. Diese Einfassungen haben an der Seite, die sich nahe dem Fenster befindet, die Form eines Rundbogens und an der Seite, die mit der restlichen Wand verbunden ist, die Form eines gedrückten Spitzbogens. Die zweite Fenstervariante, die sich mittig des

³³ BRUNSKILL, *Traditional Buildings of Britain, An Introduction to Vernacular Architecture and its Revival*, 2010, p. 100-103.



Giebels befindet, besteht zwar auch aus einem Rundbogenfenster, bei dem jedoch die Steineinfassung als reiner Rundbogen ausgebildet ist. Die dritte stark vertretene Fensterart, unabhängig davon, ob es sich um eine Innen- oder Außenwand handelt, sind kleine kreisförmige Fenster, die auch eine Einfassung aus Stein um den Rahmen herum besitzen.

Die Werkstatt verfügt über nur zwei unterschiedliche Fenstertypen, da das Gebäude niedriger ist. Rundbogenfenster sind in derselben Dimension wie auch beim Maschinenraum in zwei der Fassaden vorhanden, und zwar einerseits in der, die zur Dryden Street ausgerichtet ist, und andererseits in der, die sich dem Maschinenraum gegenüber befindet. Diese Rundbogenfenster sind jedoch einfacher ausgeführt, da sie keine Einfassung aus Stein, sondern nur eine Leibung aus Ziegeln besitzen. Die Giebel der Werkstatt besitzen keine Rundbogenfenster, sondern nur jeweils ein kleineres kreisförmiges Fenster, das ebenfalls eine Ziegelleibung hat.

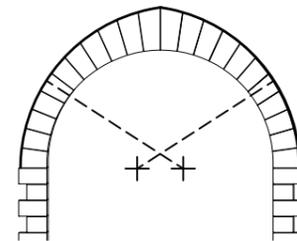


Abb. 244: Gedrückter Spitzbogen

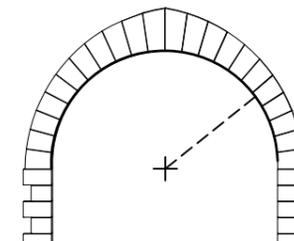


Abb. 245: Rundbogen

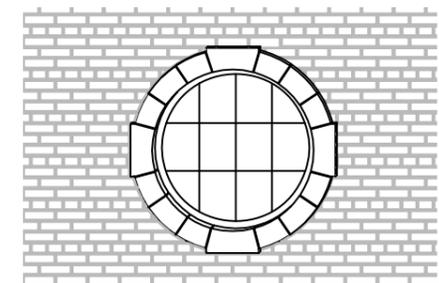
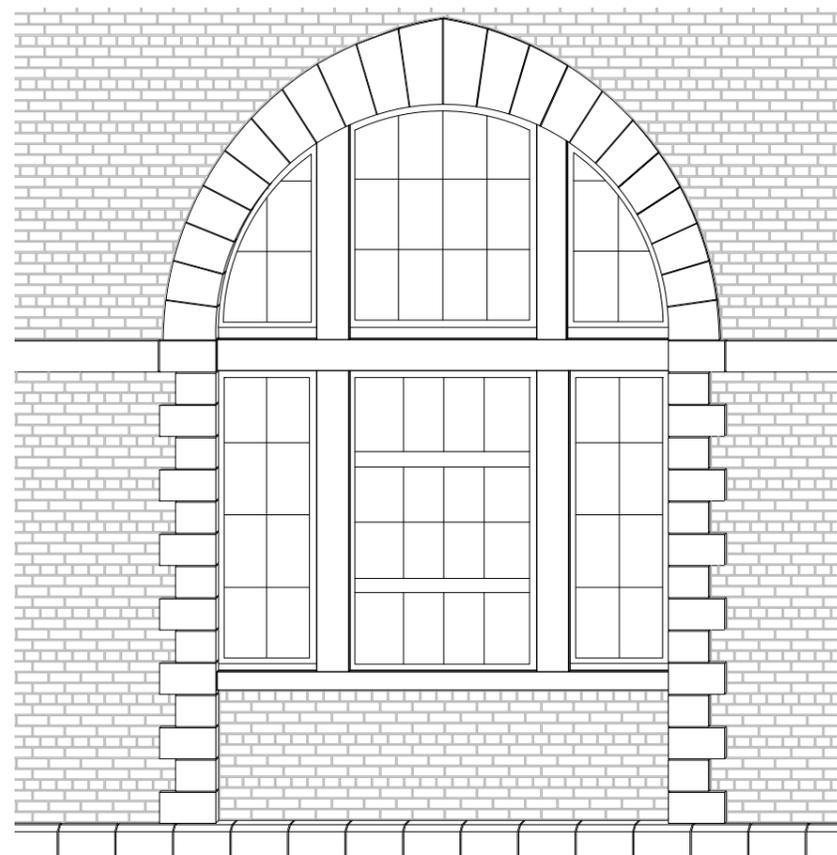


Abb. 246: Kleines kreisförmiges Fenster
Maßstab 1:50



Abb. 247: Beispiel einer Steinfassung

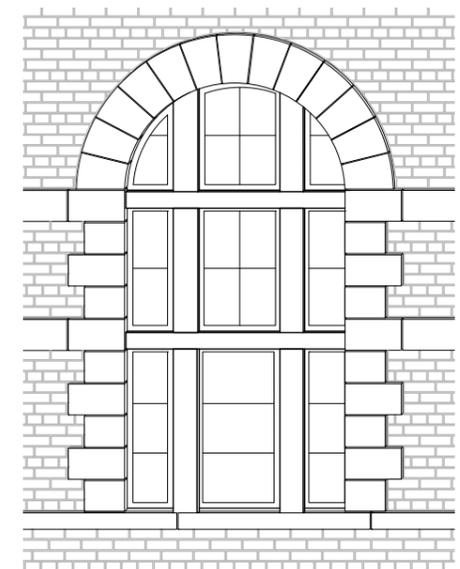


Abb. 248: Rundbogenfenster am Giebel mit einer Einfassung aus Ziegeln rund um den Fensterrahmen (oben)
Maßstab 1:50

Abb. 249: Rundbogenfenster mit einer Einfassung aus Ziegeln rund um den Fensterrahmen (links)
Maßstab 1:50

Abb. 250: Rundbogenfenster mit einer Einfassung aus Stein rund um den Fensterrahmen (rechts)
Maßstab 1:50

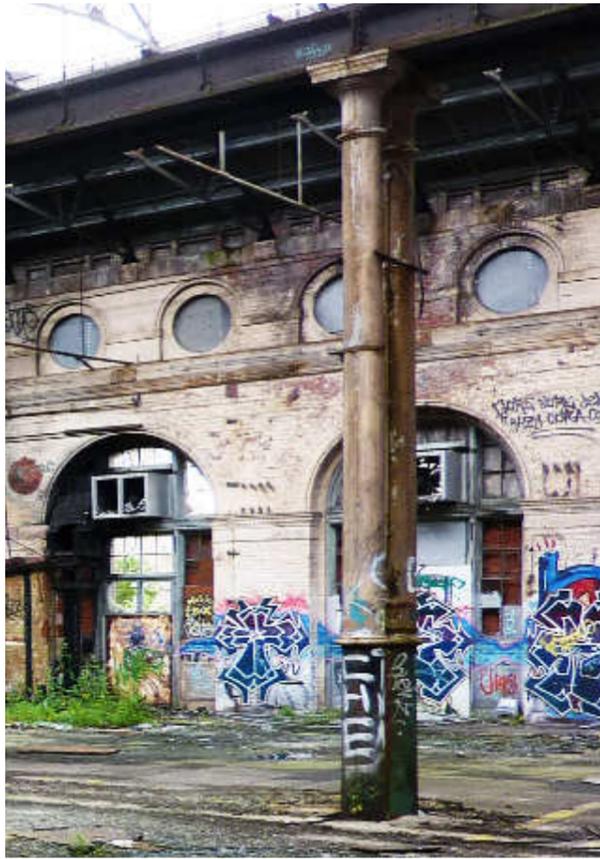


Abb. 251: Gusseisensäulen im Maschinenraum



Abb. 252: Träger im Maschinenraum

Große prächtige Eingangstüren waren im Maschinenraum keine vorhanden. Personentüren hatten üblicherweise eine an den Menschen angepasste Höhe. Meist variierte nur die Breite der Türen. Der untere Bereich der Rundbogenfenster, die sich mittig in der Fassade an der Dryden Street befanden, war als Tür ausgebildet. Die einstigen Innenfassaden besaßen Durchgänge, die auch die Form von Rundbogen hatten. Es sind in diesem Gebäude heute aber keine Türen mehr vorhanden, sondern nur Durchgänge, die fast alle mit Ziegeln zugemauert oder mit Holz- beziehungsweise Metallplatten verschlossen wurden.

Die Werkstatt ist somit das einzige Gebäude, das ein Holztor besitzt. Es scheint ein Originaltor aus der Straßenbahnzeit zu sein, da es auf einem historischen Foto zu sehen ist. Es handelt sich um ein 3,5 Meter hohes und 3 Meter breites Tor, durch das Teile der Straßenbahnkarosserie durchpassen mussten. Dieses Tor besaß noch eine zusätzliche Personentür, die etwa 90 Zentimeter breit und zwei Meter hoch war.

Die Säulen und Träger

Die Säulen, die in *Shrubhill Tramworks* Verwendung fanden, wurden alle aus Gusseisen hergestellt und haben jeweils einen Sockelbereich und ein Kapitell auch aus diesem Material. In der Regel waren die Säulen hohl, einerseits, um Material zu sparen und andererseits, um diese auch als Rohr für die Stromleitungen zu verwenden. In der Regel hatten sie einen Durchmesser von etwa 30 Zentimetern und wurden horizontal gegossen. Säulen mit einem kleineren Durchmesser waren meist massiv. Ein weiterer Vorteil von Gusseisensäulen gegenüber Holzsäulen ist die Feuerbeständigkeit und die hohe Druckfestigkeit.³⁴ Reine Gusseisensäulen wurden zirka von 1790 bis 1910 hergestellt. Im späten 19. Jahrhundert wurden die Gusseisensäulen durch Stahl unterstützt. Der Stahl wurde erstmals um 1885 verwendet, um 1900 ersetzte dieser langsam das Guss- und Schmiedeeisen und ab 1914 wurde fast nur Stahl noch verwendet.³⁵

Träger über den Säulen waren zu Beginn des 19. Jahrhunderts aus Gusseisen. Da reines Gusseisen keine Zugkräfte aufnehmen kann, stürzten etliche Decken beziehungsweise Dächer ein. Deshalb wurde Gusseisen mit Schmiedeeisen kombiniert. So muss es auch beim Träger der Werkstatt der Fall sein. Meist wurde bei Trägern dieser Art Schmiedeeisen im oberen und unteren Bereich sowie Gusseisen im mittleren Bereich, also für die gekreuzten Teile, verwendet. Schmiedeeiserne Träger waren allgemein leichter als Gusseisen und auch billiger.³⁶ Die I-Träger des Maschinenraums wurden vermutlich aus

³⁴ Scottish Iron Structures, Guide for Practitioners, Historic Scotland, Edinburgh 2006, p. 21-49, 103-109.

³⁵ 19th-century Structural Ironwork in Buildings, <http://www.buildingconservation.com/articles/structural-ironwork/structural-ironwork.htm>, [July 2014].

³⁶ Scottish Iron Structures, Guide for Practitioners, 2006, p. 46-49.

Schmiedeeisen hergestellt. Eine genaue Analyse der Metallelemente in der Remise war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme nicht möglich, da das Metall einerseits durch dicke Farbschichten verdeckt war oder sich in einer nicht erreichbaren Höhe befand.

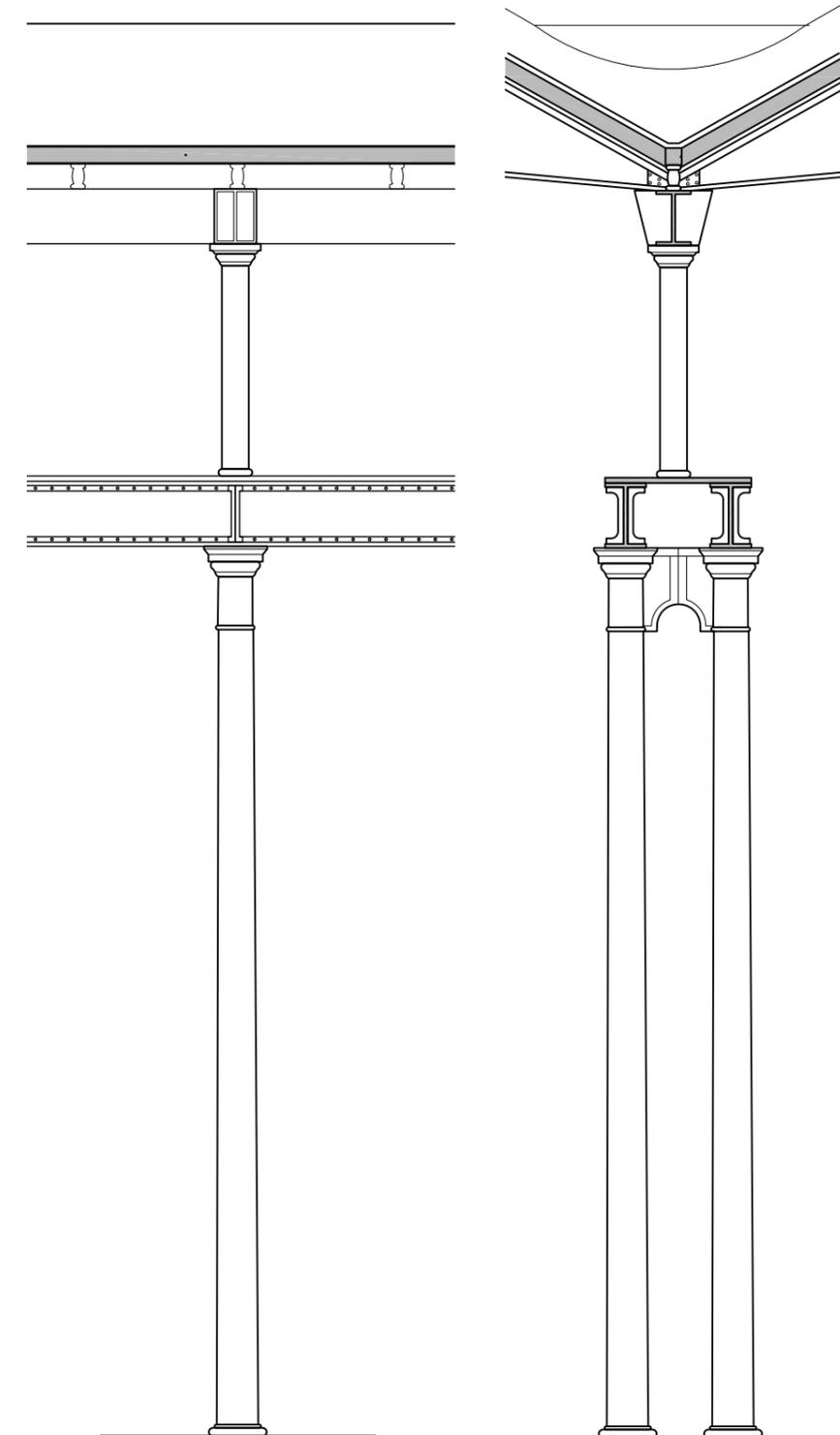


Abb. 253: Längsschnitt (links) und Querschnitt (rechts) der Stützen im Maschinenraum Maßstab 1:50



Abb. 254: Träger in der Werkstatt

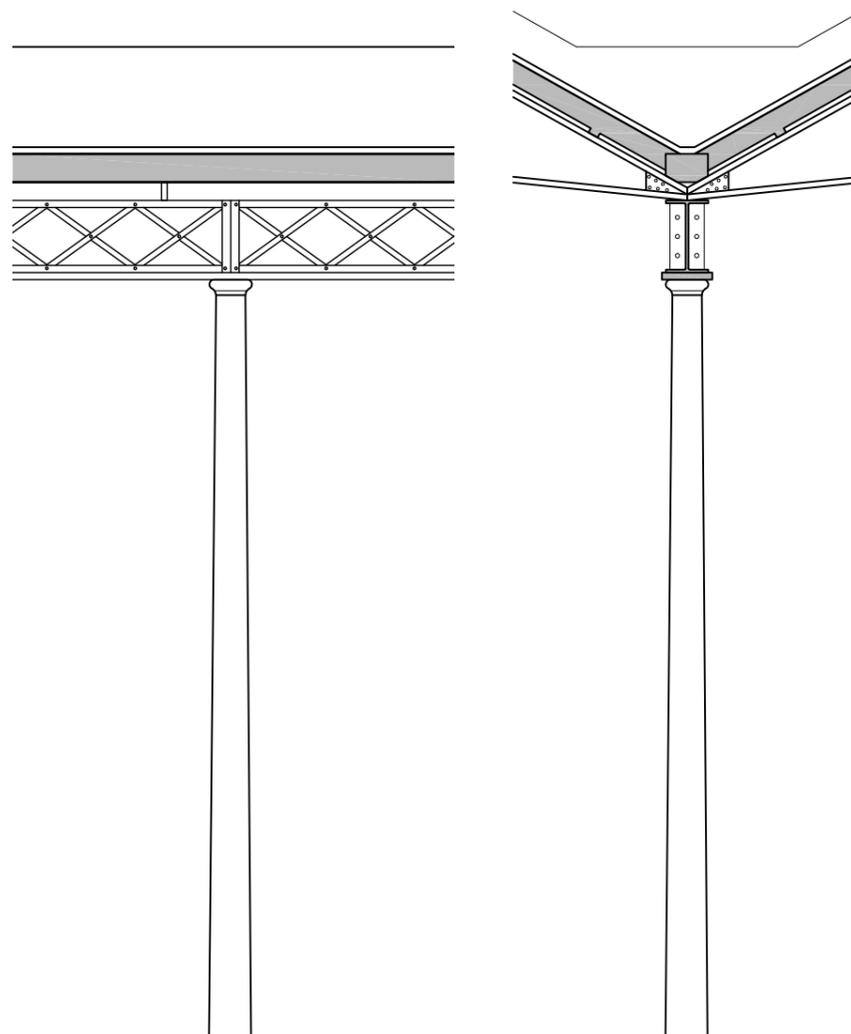


Abb. 255: Längsschnitt (links) und Querschnitt (rechts) der Stützen in der Werkstatt
Maßstab 1:50



Abb. 256: Gusseisensäulen in der Werkstatt



Die Instandhaltung

Ziegelmauerwerk

Steinmauerwerk

Putz

Dach

Eisen

Regenwasserrinnen und Abgasleitungen

Fenster und Türen

Freistehende Industrieschornsteine

8

DIE INSTANDHALTUNG

Einige schottische Industriegebäude sind Dokumente für die industrielle Vergangenheit des Landes und bemerkenswert für ihre strukturelle Innovation. Aus diesem Grund ist eine sorgfältige Behandlung wünschenswert. Instandhaltungsarbeiten sollten immer auf schlüssigen Beweisen für den ursprünglichen Zustand der Mauern, Dächer, Schornsteine, Fenstern, Türen, Regenrinnen und so weiter basieren. Fotografische Datenbanken in Archiven, Museen, Bibliotheken oder beim „National Monuments Record for Scotland“ könnten eventuelle Informationen über den historischen Zustand liefern, um den Charakter des Gebäudes bewahren zu können.

Werden an einem *listed building* Reparaturen durchgeführt, deren Materialien und Methoden exakt den ursprünglichen entsprechen und die nicht die Eigenheiten des Bauwerks verändern, wird in der Regel auch keine Genehmigung verlangt. Jedoch sollte davor noch eine Beratung mit einem Experten erfolgen und erst dann zur behutsamen Durchführung der Arbeiten geschritten werden. Die Verwendung ungeeigneter Materialien und schlechter Reparaturtechniken können den Verfall eines Bauwerks beschleunigen, die Lebensdauer verkürzen und zu langfristigen Problemen führen, was in weiterer Folge höhere Reparaturkosten verursachen kann.¹

Ziegelmauerwerk

So wie bei den Elementen eines Gebäudes wird sich auch der Zustand eines Ziegelmauerwerks mit der Zeit immer mehr verschlechtern, wenn das Gebäude nicht richtig instand gehalten wird. Auffällige und ernstzunehmende Kennzeichen dafür sind Algen oder eine grüne Färbung, die dann entstehen, wenn Wasser für längere Zeit über eine Oberfläche rinnt, wie zum Beispiel bei einer defekten Rinne, und dann ins Mauerwerk eindringt und zur Sättigung führt. Eine normale Feuchtigkeitsbelastung ruft kein Algenwachstum hervor. Eine dauerhafte Anwesenheit von Wasser in der Bausubstanz kann zum Wachstum von Pflanzen wie Farne, Efeu oder sogar kleinen Bäumen führen. Die Wurzeln dieser Pflanzen lockern und durchdringen den Mörtel und entfernen schrittweise das Mauerwerk.

Ausblühungen entstehen ebenfalls durch Sättigung, wenn Salze auf der Bauwerksoberfläche austreten, kristallisieren und sich eine weiße pulverförmige Schicht am Ziegel bildet. Dadurch kann es dort, wo das Mauerwerk durch schlechte Instandhaltung dem Frost ausgesetzt ist, zu Abplatzungen an der Oberfläche oder zum Zerschlagen der

Ziegel kommen und somit zu schweren Schäden. Ziegel weisen große Unterschiede auf in ihrer Fähigkeit Frost zu widerstehen. Dichtere Ziegel sind frostbeständiger als poröse.² Feuchtigkeit wird auch von Boden aufgenommen, daher ist es wichtig, dass sich nicht nur die Regenrinnen in einem guten Zustand befinden und das Dach wasserdicht ist, sondern es muss auch darauf geachtet werden, Wasser vom Boden und von den Fundamenten abzuleiten. Trockenes Mauerwerk ist weder frostempfindlich noch schadensanfällig. Daher muss besonders dafür gesorgt werden, dass Dachrinnen, Brüstungen, der Bereich, an dem der Schornstein die Dachhaut durchdringt und die Übergänge vom Dach zum Mauerwerk gut abgedichtet sind.

Feuchtigkeit ist ein Problem, das nicht nur im Außenbereich einer Wand auftritt, sondern auch im Innenbereich und zwar in Form von Kondensat. Keller und auch Erdgeschoss sind am anfälligsten. Allgemein sollten Farbe und Putz vermieden werden, da diese die Verdunstung verhindern genauso wie moderne Dämmstoffe, die langfristig bei nicht richtiger und ausreichender Belüftung Schäden hervor können.³

Ungefähr alle 50 Jahre sollte der Mörtel von kalkgebundenen Wänden erneuert werden, denn durch Feuchtigkeit, Regen und Frost kann dieser brechen. Je mehr Feuchtigkeit, desto öfter müsste er ersetzt werden. Der Mörtel eines Ziegelmauerwerks sollte nicht zementgebunden sein, weil dieser mehr Feuchtigkeit abgibt, als die Ziegel aufnehmen können. Bei historischen Gemäuern wie denen der Shrubhill Remise sollte daher mit Kalkmörtel restauriert werden.

Risse im Mauerwerk können auf ein konstruktives Problem hinweisen. Strukturelle Bewegung, un stabile Fundamente, Baumwurzeln oder Mängel in der ursprünglichen Konstruktion können auftreten und sind unabhängig von Feuchtigkeit. Große Risse im Bauteil können gefährlich sein, kleine oberflächliche nicht. Es muss beobachtet werden, ob diese mit der Zeit größer werden oder konstant bleiben. In leichten Fällen reicht die Erneuerung von Putz, es kann aber auch nötig werden, Ziegel zu ersetzen.⁴ Kalkmörtel hat mehr Flexibilität als Zementmörtel und kann kleine Bewegungen, die durch Setzungen oder thermische Bewegungen verursacht werden, aufnehmen. Kleine haarbreite Risse können sich bei Kalkmörtel im Gegensatz zu Zementmörtel selbst regenerieren. Letzterer würde zerbrechen und im Laufe der Zeit das Mauerwerk beschädigen.⁵

² Repairing Brickwork, Historic Scotland, Edinburgh, July 2007, p. 5, in: <http://conservation.historic-scotland.gov.uk/inform-repairing-brickwork.pdf>, [July 2014].

³ Short guide - Scottish Traditional Brickwork, Historic Scotland, Edinburgh, March 2014, p. 7-11, in: <http://conservation.historic-scotland.gov.uk/short-guide-7.pdf>, [July 2014].

⁴ Repairing Brickwork, 2007, p. 5.

⁵ Inform – The use of lime & cement in traditional building, Historic Scotland, Edinburgh, July 2007, p. 7, in: <http://www.historic-scotland.gov.uk/informguide-limeandcement.pdf>, [July 2014].

¹ Listed Buildings and Conservation Areas, Edinburgh, December 2012, p. 7, in: www.edinburgh.gov.uk/.../listed_buildings_and_conservation_areas_guidance_Dec_2012.pdf, [February 2014].



Abb. 257: Von ALgen befallenes Ziegelmauerwerk

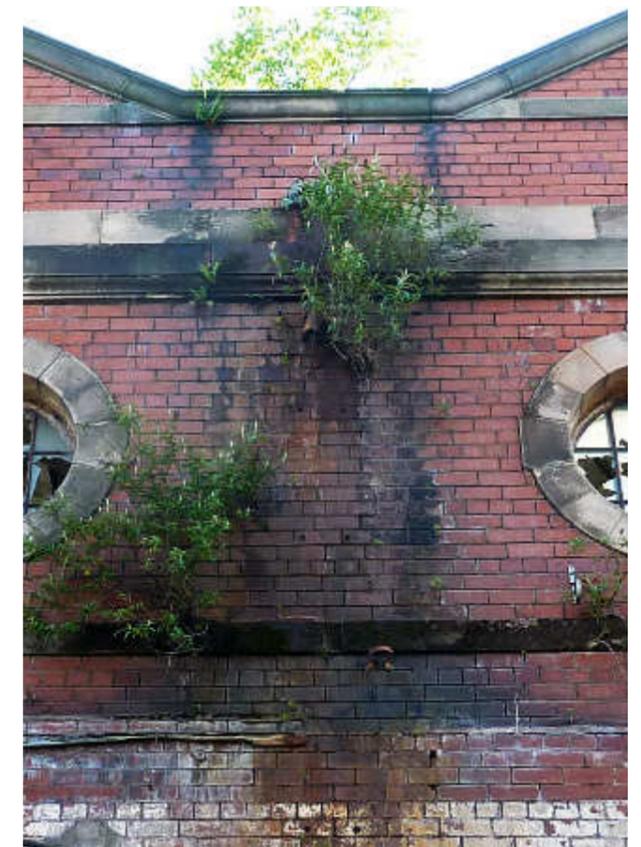


Abb. 258: Pflanzenwachstum am Mauerwerk



Abb. 259: Stein-Ziegel-Verbindung



Abb. 260: Graffiti am Mauerwerk

Wird an einem Gebäude einer dieser Schäden beobachtet, ist eine Reparatur notwendig. Dabei soll aber bedacht werden, dass eine nicht richtig geplante oder nicht notwendige Reparatur, langfristig eventuell einen größeren Schaden verursachen könnte. Nach der Behebung sollte das Mauerwerk trotzdem zur Absicherung für eine gewisse Zeit unter Beobachtung stehen.

Wenn ein Ziegel seine äußere Schicht, das heißt seine Schutzschicht, durch irgendeine Beschädigung verliert, dann ist dieser extrem anfällig und sollte in der Regel ausgetauscht werden. Angrenzende intakte Ziegel sollten weiterverwendet werden, um die Reparaturen so gering wie nur möglich zu halten. Tritt bei einem Ziegel eine Beschädigung von unter 20 Prozent auf und es kann angenommen werden, dass das den Schaden verursachende Problem behoben wurde, so kann dieser Ziegel auch erhalten bleiben. Müssen heile Ziegel um einen kaputten entfernt werden, sollten diese beim Wiederaufbau verwendet werden, um von der historischen Struktur so viel wie möglich zu erhalten. Die ausgetauschten Ziegel sollten den originalen in Typ, Farbe, Textur und Oberfläche so weit wie möglich entsprechen.⁶

Ein Ziegelmauerwerk sollte bei einer Außenfassade immer frei von Farbe und Putz sein und die Originalfassade so belassen werden, wie sie war. Vor der Reinigung der Ziegel muss getestet werden, in welchem Zustand diese sind, um eine Beschädigung zu vermeiden, aber auch um die optimale Reinigungsmethode herauszufinden.⁷ Am einfachsten wäre es, das Mauerwerk mit Wasser und Bürste vom oben nach unten abzuschrubben und dadurch einige Oberflächenablagerungen zu entfernen, ohne das Mauerwerk mit viel Wasser zu belasten. Hochdruckwasserreinigung sollte vermieden werden, da dadurch Wasser tief in die Struktur eindringen kann.⁸ Eine chemische Reinigung sollte allgemein vermieden werden, da sie die Wirkung des Bindemittels aufheben oder eine Salzbildung hervorrufen kann. Mit chemischen Mitteln sollte sehr sorgfältig gearbeitet und zuerst ein Versuch auf einer kleinen Fläche durchgeführt werden. Erst nach vollständigem Trocknen und einer Untersuchung der bearbeiteten Stelle sollte das restliche Mauerwerk gereinigt werden. Eine weitere Methode wäre eine maschinelle Schleifreinigung, die jedoch nur dann angewandt werden sollte, wenn extra dafür konzipierte Maschinen eingesetzt werden können, da andernfalls durch eine unsanfte Behandlung der Ziegel deren Schutzschicht abgetragen wird und diese dann anfällig für Beschädigungen werden. Sandstrahltechnik sollte nie durchgeführt werden, da diese die Oberfläche sicher zerstört.⁹

⁶ Short guide - Scottish Traditional Brickwork, 2014, p. 7-11.

⁷ Memorandum of guidance on listed buildings and conservation areas, Appendix 1, Guidelines for the Detailed Consideration of Listed Building and Conservation Area Consent Cases, p. 104, in: <http://www.historic-scotland.gov.uk/memorandum-app1.pdf>, [April 2014].

⁸ Repairing Brickwork, 2007, p. 7.

⁹ Short guide - Scottish Traditional Brickwork, 2014, p. 37-38.

Steinmauerwerk¹⁰

Ein Ziegelmauerwerk ist oft mit Stein verbunden. Bei der Shrubhill Remise wird zum Beispiel für Gebäudeecken Stein verwendet und es muss darauf geachtet werden, dass Stein und Ziegel vollständig miteinander verbunden sind. Lagerfugen sind in diesem Fall sehr wichtig, um Risse zu vermeiden.

Bevor Reparaturen an Steinen durchgeführt werden, muss das bestehende Mauerwerk sorgfältig nach Typ, wie beispielsweise Quader-, Misch- oder Schuttmauerwerk, nach Bearbeitung – der Stein kann abgebrochen, angerissen oder poliert sein – und nach Verbindungen unterteilt werden. Eine Analyse der bestehenden Steine zur Feststellung ihrer chemischen Zusammensetzung wäre sinnvoll, um eine Kompatibilität mit den Reparatursteinen zu erreichen. Auf jeden Fall ist es notwendig, die Ursache der feuchtigkeits- oder witterungsbedingten Beschädigung herauszufinden und zu beheben.

Ist ein Steinquader sehr beschädigt oder verfallen, muss dieser erneuert werden. Bei einer anzunehmenden Lebensdauer von weiteren 30 Jahren sollte er jedoch unabhängig von seinem Aussehen beibehalten werden. Wegen der Möglichkeit von erheblichen Schäden am verbliebenen Stein und der damit verbundenen Beschleunigung eines weiteren Zerfalls sollte dessen Oberfläche keinesfalls entfernt werden. Ist es jedoch nötig ihn auszutauschen, muss ein Ersatz gewählt werden, der dem Original an Konsistenz, Aussehen und Farbe nahe kommt. Auf keinen Fall darf Kunststein verwendet werden. Ein Kontrast zwischen alt und neu wird unvermeidlich sein, doch nach einigen Jahren wird dieser durch Witterungseinflüsse verschwinden.

Steinmörtel sollte nur zum Ausfüllen von kleinen Lücken verwendet werden, um die Lebensdauer des Steins zu verlängern. Da Mörtel andere Eigenschaften und deswegen eine deutlich kürzere Lebensdauer als Stein hat, ist eine dauerhafte Verbindung schwierig. Kalkmörtel ist in der Regel die geeignete Mischung. Zementmörtel darf auf keinen Fall verwendet werden, da er den Zerfall der benachbarten Steine beschleunigt. Da ein Gebäude atmen muss, sollte eine Silikonbehandlung vermieden werden, da diese zu Kondensatbildung und somit zu größere Schäden führen kann.

Für den Fall, dass der ursprüngliche Mörtel nicht mehr ausreichend vorhanden ist, sollte eine Analyse des verbliebenen durchgeführt werden um herauszufinden, voraus er bestand. Abstriche sollten händisch und ohne Verwendung von Elektrowerkzeugen entnommen werden. Mörtel sollte nicht stärker oder dichter als der benachbarte Stein sein, da sonst eventuell eine Austrocknung durch die Verbindung droht, wodurch die Feuchtigkeit durch die Steine entweichen und diesen schaden kann.

¹⁰ Listed Buildings and Conservation Areas, 2012, p. 7-8.

Steine sollten bei Bedarf gereinigt werden, was jedoch bei historischen Gebäuden oft nicht ohne Folgen bleibt. Es können Alterungsspuren sowie bereits erfolgte schlechte Reparaturen und Oberflächenschäden sichtbar werden. Durch die Reinigung ist es möglich, dass auch die natürliche Patina entfernt wird, die die Schutzschicht des Steines bildet, und den Stein somit anfälliger macht. Um die beste Reinigungsmethode herauszufinden, sollten zu allererst Labortests durchgeführt werden. Im Anschluss daran sollte die gewählte Methode an einer nicht auffälligen Stelle an einigen Steinen getestet und dokumentiert werden. Bei einer mechanischen Methode wird mittels eines Handdrehtellers mit einem Carborundum-Plättchen die Oberfläche abgerieben. Wird eine Reinigung mittels Luft- und Wasserschleifen gewählt, wird durch einen Stahlapparat grober Sand oder andere Abreibungsmittel mithilfe von Wasser oder Luft auf den Stein geschleudert. Die chemische Reinigung umfasst die Anwendung von Chemikalien mit Hilfe einer Hochdruckwasserreinigung oder Druckdampfreinigung. Wird reines Wasser gewählt, kann die Säuberung durch Hochdruck- oder Niederdruckwasser beziehungsweise manuell durchgeführt werden. Hochdruckwasser kann Schäden verursachen, deshalb sollte diese nur eine alternative Methode sein. Niederdruckwasserreinigung ist die am wenigsten aggressive Methode, meist ist sie jedoch nicht wirklich effektiv. Die mit Hilfe von Wasser funktionierenden Vorgehensweisen sollten in den kalten Monaten vermieden werden.¹¹ Durch diese Methoden kann auch ein möglicher alter Anstrich entfernt werden. Es muss aber immer darauf geachtet werden, in welchem Zustand der Stein unter der Farbe ist, damit die richtige Verfahrensweise gewählt werden kann.¹²

Bei Verunstaltungen durch Graffiti sollte an eine rasche Säuberung gedacht werden, weil sonst die Entfernung der mit der Zeit eintrocknenden Farben schwierig wird, vor allem dann, wenn der betroffene Stein oder Ziegel sehr porös ist, da die verwendeten Farben tief eingedrungen sein können.¹³ Es gibt noch keine Methode zur Entfernung, die ohne Gefahr von Beschädigung angewandt werden kann, vor allem dann, wenn sich der Prozess öfters wiederholt. Es muss zuerst die Farbe des Graffiti und der Zustand der Steins oder Ziegels analysiert werden und, wenn möglich, sollten auch hier Arbeitsweisen erstmals nur an einer kleinen Fläche ausprobiert werden. Mögliche Methoden sind chemische, die Lösungsmittel wie Lack-Entferner, andere organische oder ätzende Lösungsmittel enthalten, oder physische, wo eine Abreibung durch Luft oder Druck- oder Dampfreinigung erfolgt. Auch durch Wärme mittels Wärmedruck- und Dampfdruckreinigung oder durch Laser-Behandlung können Erfolge erzielt werden, wobei die letztere arbeitsintensiv, zeitaufwendig und teuer sein kann.¹⁴

11 Listed Buildings and Conservation Areas, 2012, p. 10-11.

12 Memorandum of guidance on listed buildings and conservation areas, Appendix 1, p. 94.

13 Inform – Graffiti and its safe removal, Historic Scotland, Edinburgh, June 2005, p. 2-7, in: <http://www.historic-scotland.gov.uk/informguide-graffiti.pdf>, [July 2014].

14 Listed Buildings and Conservation Areas, 2012, p. 12.

Putz

Putz sollte auf ein Mauerwerk nur dann aufgetragen werden, wenn dieses schon einmal verputzt war. Festzementmischungen sollten auf jeden Fall vermieden werden, da die Feuchtigkeit nicht entweichen kann und in den Stein eindringen wird.¹⁵ Genauso wie beim Mörtel wird auch beim Putz eine Kalkmischung bei historischen Gebäuden empfohlen, da Kalk dem Mauerwerk die Möglichkeit gibt zu atmen und die Feuchtigkeit verdunsten zu lassen. Dadurch wird eine bessere thermische Leistung erzielt als bei der Bearbeitung mit Zementputz, wo Wasser nur in Richtung Stein oder Ziegel entweichen und das Mauerwerk zerstören kann. Bevor der neue Putz aufgetragen wird, sollte in der Regel der alte entfernt und nach jedem Anstrich eine Trocknungsphase eingelegt werden, bevor der nächste Putz aufgetragen wird.¹⁶

Dach¹⁷

Dächer von Industrie-, Gewerbe- und Transportgebäuden zeigen häufig einen bemerkenswerten strukturellen Einfallsreichtum. Metalldachkonstruktionen, die nach 1870 erbaut wurden, besitzen oft große Spannweiten, eine ungewöhnliche Leichtigkeit und verfügten über viele dekorative Elemente.¹⁸

Dächer bilden einen großen Teil des visuellen und historischen Charakters eines Gebäudes oder Gebäudekomplexes. Die Bedeutung eines historischen Daches wird von einer Reihe von Faktoren wie Alter, funktionale Leistung, Form, Profil und Qualitäten ihrer Tragkonstruktion, Materialien und die damit verbundenen Funktionen abgeleitet. Brüstungen, Schornsteinköpfe und Schornsteinaufsätze sind Bestandteile eines Daches. Die Beibehaltung von ursprünglicher Struktur, Form, Verkleidung, hier vor allem Farbe, Gewicht, Textur und Herkunft des Materials, von Abstand und Ornamenten ist wesentlich für das historische Gesamtbild. Auch beim Dach sollten die ursprünglichen Techniken verwendet werden und neue Materialien bei Leisten, Dachrinnen, Brüstungen und so weiter den alten entsprechen. Bei einem *listed building* ist für eine Dachreparatur eine Genehmigung notwendig.¹⁹

15 Memorandum of guidance on listed buildings and conservation areas, Appendix 1, p. 93.

16 Listed Buildings and Conservation Areas, 2012, p. 8.

17 Listed Buildings and Conservation Areas, 2012, p. 8-9.

18 Memorandum of guidance on listed buildings and conservation areas, Appendix 1, p. 124-125.

19 Managing change in the historic environment – Roofs, Historic Scotland, 2009, in: <http://www.historic-scotland.gov.uk/managing-change-consultation-roofs.pdf>, [July 2014].

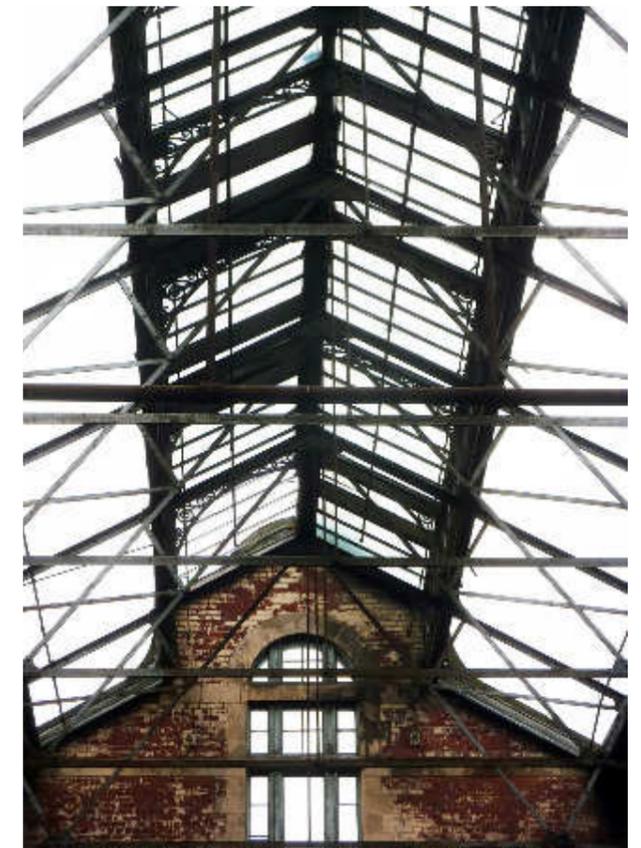


Abb. 261: Das Dach des Maschinenraums im Innenbereich

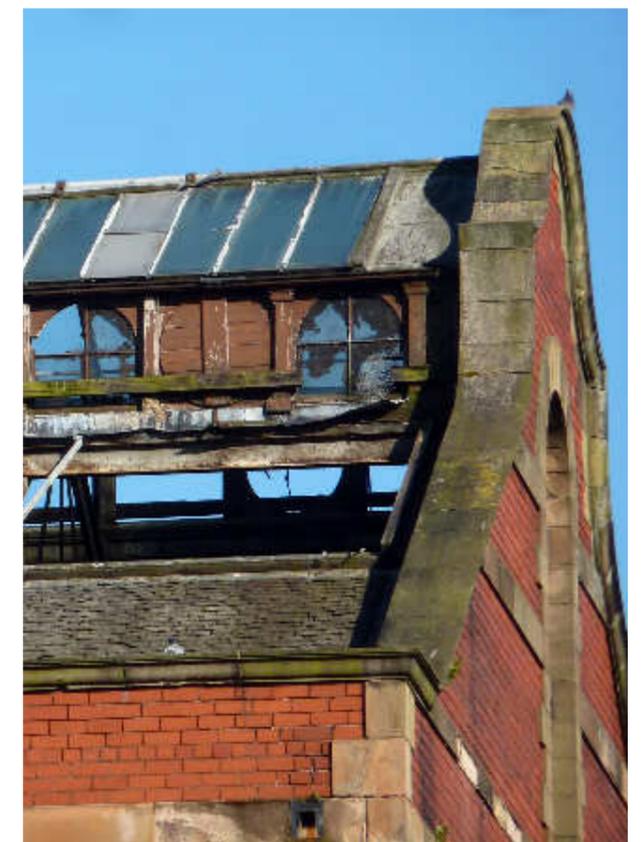


Abb. 262: Das Dach des Maschinenraums im Außenbereich



Abb. 263: Dachkonstruktion der Werkstatt mit Schornstein



Abb. 264: Beispiel für verschraubte Eisenelemente

Der zu ersetzende First sollte dem vorherigen entsprechen und daher ist auf die Verwendung von richtigem Blei, aus dem die meisten bestanden, zu achten. Der Austausch der Schieferplatten braucht eine Genehmigung. Die meisten Gebäude in Edinburgh wurden, obwohl es auch viele andere Arten gab, mit „Scots Slates“, also schottischen Schieferplatten, gedeckt. Das Problem heute ist, dass diese immer seltener werden, eine schlechtere Qualität haben und in anderen Größen geschnitten werden. Es ist keine Seltenheit, dass aus diesem Grund Notlösungen gefunden werden müssen. Auf den sichtbaren Dachschrägen werden die alten, gut erhaltenen Platten verwendet und bei den Teilen, die kaum sichtbar sind, die neuen eingesetzt. Diese müssen jedoch annähernd gleich in Farbe, Größe, Stärke, Oberflächenstruktur, Eigenschaften und Gewicht aussehen. Schiefer soll ausschließlich durch Schiefer ersetzt werden und nicht durch Betonfliesen oder Kunstschiefer.

Schornsteine dürfen mit Genehmigung abgetragen werden. Dennoch sollten die ursprünglichen erhalten bleiben und wenn nötig repariert werden, da sie ein wesentliches Merkmal traditioneller Gebäude sind und ein wichtiges Element der Skyline einer Stadt. Alle Bestandteile, die nicht dem Original entsprechen, sollten, wenn möglich, entfernt werden. Bei einem Schornstein ist nicht nur die traditionelle Methode wichtig, die zur Instandhaltung angewandt werden muss, sondern auch, dass die ursprüngliche Höhe nicht verloren geht. Aufsätze sollten immer durch gleiches Material ersetzt werden.

Eisen

Alle Eisenelemente sollten regelmäßig gewartet und gegen Korrosion geschützt werden. Aus diesem Grund werden diese Teile häufig beschichtet um den Korrosions-Prozess zu verlangsamen. Eisenelemente sollten in der Regel alle fünf Jahre neu gestrichen werden, je nach Witterungsbedingungen und Feuchtigkeit.²⁰

Reparatur von Eisen kann unter Umständen nicht an Ort und Stelle durchgeführt werden und erfordert daher einen vorsichtigen Abbau der einzelnen Elemente. In diesem Fall muss für einen exakten Wiederaufbau eine genaue Dokumentation und Nummerierung erfolgen. Gusseisenkonstruktionen wurden meist mittels Schrauben, Stiften, Bolzen montiert, die eine leichte Demontage ermöglichen. Können diese Verbindungselemente nicht mehr ohne Zerstörung entfernt werden, sollte der Ersatz aus hochwertigem Edelstahl oder Bronze sein.

Die Wahl des Reinigungsverfahrens ist abhängig vom Grad der Korrosion, dem Standort, der Zugänglichkeit des Elementes, dem Alter und der Stärke sowie der bestehenden Beschichtung. Für eine Reinigung muss zuerst eine saubere Oberfläche geschaffen werden. Die schonendste Variante wäre von Hand mittels Bürste oder Schleifpapier, wenn das Eisen in einem guten Zustand ist. Muss eine aggressivere Methode angewandt werden, so kann ein von Experten durchgeführtes mechanisches Verfahren mit Schleifgeräten gewählt werden. Zur Entfernung von Rost und Farbe wird Flammenreinigung eingesetzt, bei der die Oberfläche durch die Flamme einer oxy-acetylen-Fackel aufgeheizt wird. Dieses Verfahren ist allgemein schonend für Eisen, es muss nur darauf geachtet werden, dass es zu keinem Bruch kommt. Eine chemische Reinigung kann für das Metall gefährlich sein, da es neben der Entfernung von Farbe und Rost auch zur Zerstörung der Oberfläche führen kann. Nach so einer Behandlung sollte das Eisen gut mit Wasser gereinigt werden, um ein weiteres Angreifen der Chemikalien zu vermeiden. Die Hochdruckwasserstrahlen-Methode hat den Vorteil, dass sie relativ effektiv bei der Entfernung von Salzen an der Oberfläche ist und diese nicht zerstört wird. Eine weitere Möglichkeit ist die Strahlreinigung, die aggressivste Methode. Feine Elemente sollten in keinem Fall damit bearbeitet werden, da kleine mit Hochdruck an die Oberfläche geschleuderte Partikel dünne Eisenschichten brechen können. Sandstrahlreinigung ist wegen der Gefahr einer Silikose oder Quarzstaublunge gesetzlich verboten.²¹

Nach der Reinigung kann Eisen mittels unterschiedlicher Methoden repariert werden. Gusseisen wurde oft aus mehreren Teilen zusammengesetzt, die zum Beispiel durch Schrauben miteinander

²⁰ Short Guide – Maintenance and repair techniques for traditional cast iron, Historic Scotland, Edinburgh, March 2013, p. 15, in: <http://conservation.historic-scotland.gov.uk/cast-iron-short-guide.pdf>, [July 2014].

²¹ Short Guide – Maintenance and repair techniques for traditional cast iron, 2013, p. 15-21.

verbunden waren und bei einer Reparatur nicht verschweißt werden sollten. Nur für den Fall, dass keine andere Art von Wiederherstellung erfolgreich ist, sollte diese Technik angewandt werden. Löten wäre eine Möglichkeit, wenn das Originalmaterial teilweise nicht mehr vorhanden ist. Bei Brüchen oder Zusammensetzungen von zwei Gusseisenteilen kann die „pinning“ Methode angewandt werden. Dabei wird in jedem Teil ein Loch in einen späteren nicht sichtbaren Bereich gebohrt, um diese mittels eines Edelstahl-Gewindestiftes zu verbinden. Diese Art der Reparatur ist ideal für dekorative Gusseisenteile mit einer dementsprechenden Stärke.²²

Eisensäulen müssen aufgrund von Brandschutz gestrichen oder in manchen Fällen durch brandbeständige Platten abgedeckt werden. So kann die Struktur ohne Zerstörung beibehalten und wenn nötig widerrufen werden.²³

Regenwasserrinnen und Abgasleitungen

Die effiziente Wasserentsorgung am Dach ist wesentlich für den guten Zustand aller Gebäude. Gusseisen ist traditionell eines der beliebtesten Materialien für die Herstellung von Regenwasserrinnen, wie Dachrinnen, Fallrohre und so weiter. Die Vernachlässigung dieses Systems und seiner Komponenten kann, wie bereits erwähnt, gravierende Folgen haben.

Bei vielen denkmalgeschützten Gebäuden ist die externe Regenwasserrinne ein wichtiger Bestandteil der Gesamtkonstruktion. Sie besteht aus Blei- oder Gusseisensammler (Hopper heads), Fallrohren und dekorativen Befestigungswinkeln. *Hopper heads* wurden verwendet, um das Wasser vom horizontalen zum vertikalen Rohr zu leiten. Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts wiesen Regenrinnen auf einen hohen sozialen Status hin, da diese mit großen Herstellungskosten verbunden waren. Sie wurden in verschiedenen Ausführungen hergestellt und waren meist sehr kunstvoll. Ab dem 19. Jahrhundert konnten sie durch Massenproduktion billiger angefertigt werden und verbreiteten sich rasch. Schottische Gusseisenrinnen-Hersteller dieses Jahrhunderts waren weltweit bekannt und führend in der Produktion. Sie prägten ihr Produkte mit einer Markierung oder ihrem Namen, sodass heute oft noch nachvollziehbar ist, wer der Hersteller war.²⁴ Bei Erneuerung muss auch hier das ursprüngliche Material, egal ob Zink oder Gusseisen, beibehalten werden. Sollte es angemessen sein, könnte auch Aluminium verwendet werden. Die

²² Short Guide – Maintenance and repair techniques for traditional cast iron, 2013, p. 22-23.

²³ Memorandum of guidance on listed buildings and conservation areas, Appendix 1, p. 124-125.

²⁴ Inform – the maintenance of cast iron rainwater goods, Historic Scotland, January 2007, p. 2-4, in: <http://www.historic-scotland.gov.uk/informguide-rainwater-2.pdf>, [July 2014].

Verwendung von schmucklosem, modernem Ersatz sollte vermieden werden, da sich das negativ auf die Qualität des Gebäudes auswirkt.²⁵

Erhält das Gebäude eine neue Funktion oder kommt es zu Änderungen beziehungsweise Erweiterungen, die mit neuen Sanitäreinrichtungen, Küchen oder sonstigen Wasserquellen verbunden sind, sollten weitere externe Rohrleitungen vermieden werden. Deshalb ist es angebracht, Küchen und Bäder im hinteren Gebäudebereich unterzubringen, damit die Ableitungen die Frontfassade nicht beeinträchtigen. Alle neuen Leitungen sollten im Inneren verlegt werden.²⁶

Eine Reihe von Anzeichen kann bei einem Gebäude auf Probleme mit Regenwasserrinnen hinweisen. Wie schon beim Mauerwerk erwähnt, weist Algenwachstum, Verminderung von Mörtel, Verfärbung des Ziegelmauerwerks aufgrund von Feuchtigkeit und so weiter darauf hin, dass Rinnen defekt sind. Gründe dafür sind meist ein Mangel an regelmäßiger Wartung. Die häufigste Ursache ist Verstopfung durch Vegetation, da eine Ansammlung von Laub und Schmutz Dachrinnen, Sammler, Fallrohre und Abflüsse blockieren und zu Pflanzenwachstum führen kann. Wird die Verschmutzung nicht beseitigt und Wasser in den Rinnen gestaut, kann dieses im Winter frieren und das Rohr sprengen. Korrosion kann auch ein Grund sein, wenn Rinnen nicht regelmäßig untersucht und gepflegt werden. Da Gusseisen schwierig zu reparieren ist, müssen diese Ableitungen somit ersetzt werden. Fallrohre sollten keinen direkten Kontakt zur Außenwand haben, um eventuell austretendes Wasser davon fernzuhalten, aber auch, um sie so vollständig wie möglich lackieren zu können. All diese Vorkehrungen betreffen vor allem Gebäude, die auch genutzt werden. Da die *Shrubhill* Remise seit Jahrzehnten leer steht, werden alle Rinnen und Rohre ausgetauscht und den Originalen entsprechend nachgefertigt werden müssen.²⁷

Externe Abgasleitungen sollten vermieden und vor allem niemals an der Frontfassade angebracht werden. Um einen Schornstein anbringen zu dürfen, muss ein Antrag gestellt werden. Wird diesem stattgegeben, sollte dieser aus zum Gebäude passenden Materialien gebaut werden. Wenn es jedoch offensichtlich ist, dass bei der geplanten Neunutzung des Gebäudes die verbrauchte Menge an Abluft nicht durch bestehende interne Leitungen entfernt werden kann und es keinen akzeptablen Standort für einen externen Schornstein gibt, sollte die Nutzungsänderung verweigert werden.²⁸

²⁵ Memorandum of guidance on listed buildings and conservation areas, Appendix 1, p. 120.

²⁶ Memorandum of guidance on listed buildings and conservation areas, Appendix 1, p. 121.

²⁷ Inform – the maintenance of cast iron rainwater goods, 2007, p. 5-7.

²⁸ Memorandum of guidance on listed buildings and conservation areas, Appendix 1, p. 121-122.

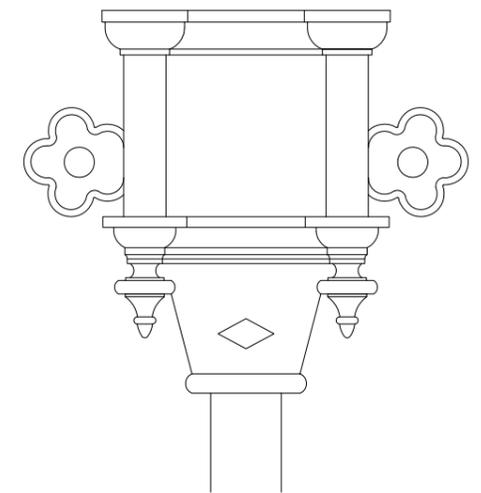


Abb. 265: Detail eines Regenwassersammlers (Hopper head)
Maßstab 1:20



Abb. 266: Regenwassersammler

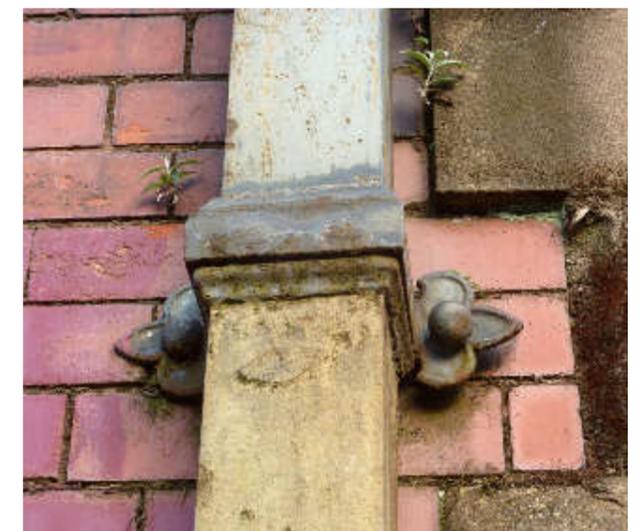


Abb. 267: Regenwasserrinne



Abb. 268: Außenansicht der Fenster des Maschinenraums



Abb. 269: Innenansicht der Fenster des Maschinenraums

Fenster und Türen

Fenster und Türen denkmalgeschützter Gebäude unterstreichen dessen Charakter und aus diesem Grund sollten die Originale, wenn möglich, beibehalten werden. Finanziell gesehen ist die Renovierung eines Fensters preisgünstiger als ein Austausch. Außerdem ist es nicht immer möglich, ein passendes Original zu finden. In diesem Fall muss eine Baugenehmigung erteilt werden, sodass ein in Form, Größe, Material, Farbe, Öffnungsmechanismus oder Proportion passendes neues Fenster anstelle des alten eingesetzt wird. Auch die Art des historischen Glases darf nicht außer Acht gelassen werden. Die Art und Weise, wie ein Fenster geöffnet wird, ist wichtig für das Aussehen.²⁹

Die Dimensionen von Fenstern und ihre Platzierung sind üblicherweise genau durchdacht und bilden eine wichtige Komponente in der architektonischen Planung des Gebäudes. Sie betonen unterschiedliche Bereiche durch unterschiedliche Größen und Proportionen. So auch bei *Shrubhill Tramworks*. Die großen Rundbogenfenster befinden sich im Erdgeschoss und verfügen über eine Dimension, die eine gute Belichtung des Raumes ermöglicht.

Industriegebäude nutzen eine Vielzahl von Fenstertypen, deren Form meist von Alter und Funktion des Gebäudes abhängt und meist das auffälligste Merkmal einer Fassade bilden. Es können verschiedene Arten von Fenstern mit unterschiedlicher Licht- und Luftzufuhr in einem Gebäude oder Raum vorhanden sein. Diese Variationen sagen viel über die Funktion eines Gebäudes aus und sollten respektiert werden. Verzinkte Metallwerkflügel Fenster wurden Mitte der 1890er Jahre eingeführt und waren zunächst nur in großen Industrie- und öffentlichen Gebäuden verwendet worden.³⁰

Historische Fenstergläser unterscheiden sich nach Stärke, Farbe und Reflektion. Die Irregularitäten des Glases verleihen jedem Fenster, im Gegensatz zu modernen Gläsern, die durch maschinelle Herstellung durchgehend die gleiche Stärke und durch Standardisierung keine Individualität mehr aufweisen, ihren eigenen Charakter. Im 18. Jahrhundert wurde der Großteil des Glases durch Herstellung eines Glaszylinders produziert. Dieser wurde dann aufgeschnitten und geplättet. Die dadurch entstandenen Unregelmäßigkeiten im Glas machten es unverwechselbar. Ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wurde das „crown glass“ immer beliebter. Dabei handelte es sich um eine Butzenscheibe, die durch Blasen geformt wurde. „Plate glass“ wurde auf einen Tisch gegossen und dann dünn gewalzt, geschliffen und poliert, bis es glatt war. Es war aber sehr teuer, da es einen arbeitsintensiven Prozess verlangte. „Patern Plate glass“ war eine Weiterentwicklung des *Plate glass*, bei dem es möglich

²⁹ Memorandum of guidance on listed buildings and conservation areas, Appendix 1, p. 108.

³⁰ Memorandum of guidance on listed buildings and conservation areas, Appendix 1, p. 114.

war, dünnere Scheiben herzustellen und somit mehr aus der gleichen Menge Rohstoff zu produzieren. Ab dem Anfang des 20. Jahrhunderts wurde die Produktion von Glas immer mehr auf mechanische Art umgestellt. „Drawn flat sheet“ war eine davon, bei der aus einem Ofen mit geschmolzenem Glas eine fortlaufende Glasscheibe gezogen wurde, die dann durch eine Reihe von Walzen geleitet, gekühlt und geschnitten, geschliffen und poliert wurde. Ab der Mitte des 20. Jahrhundert wurde dann das moderne „Floatglas“ entwickelt, das als Standard-Glastyp für die Verglasung von heute gilt. Es wird hergestellt, indem eine flüssige Glasschmelze auf ein längliches Bad aus flüssigem Zinn geleitet wird und dadurch eine sehr glatte und gleichmäßige Scheibe entsteht, die anschließend gekühlt und geschnitten wird, und somit ein perfektes Flachglas bildet.³¹

Auch beim Glas gilt die Regel, dass, wenn möglich, das alte Glas wieder verwendet werden soll. Bei der *Shrubhill* Remise ist das nicht mehr möglich, da kaum noch eine ganze Scheibe existiert. Wenn modernes Glas dort eingesetzt wird, wo noch historisches im selben Fenster existiert, ergibt sich ein Patchwork-Effekt, der vermieden werden sollte. Die meisten Arten von traditionellem Glas sind unersetzlich mit einer Ausnahme, nämlich dem „Zylinderglas“, das in Großbritannien noch reproduziert wird.³² Eine Doppelverglasung kann durch den Nachweis, dass sich die neuen Fenster den originalen so weit wie möglich anpassen, eingesetzt werden. So können zum Beispiel Fenster, die schon einmal nicht ordnungsgemäß ersetzt wurden, eine Doppelverglasung bekommen. Normalerweise ist es jedoch schwierig bis unmöglich, mehrere kleine Scheiben neben- wie übereinander als Doppelverglasung ohne entsprechende Rahmenstärke einzusetzen.³³

Blindfenster, wenn also Fenster in der Vergangenheit zugemauert wurden, sind ein wichtiger Bestandteil eines historischen Gebäudes und sollten im Normalfall nicht wieder geöffnet werden. Solche Merkmale entwickelten sich traditionell, um die Muster der Fensteröffnungen in den Außenansichten eines Gebäudes zu erhalten und bilden nun einen Teil der Geschichte des Gebäudes.³⁴

Das Entfernen, Austauschen oder Verändern von Fenstern und Türen, sowie das Einbauen von Fenstern mit Doppelverglasung benötigt in der Regel ein *listed building consent*. Einfache Reparaturen und Malereien, die mit traditionellen Farben, Materialien und Methoden durchgeführt werden, jedoch nicht. Fenster, die noch über einen erheblichen Anteil an historischem Glas wie auch über Zylinder, Kronen oder Ziehblech verfügen, sollten erhalten bleiben oder wiederverwendet werden.³⁵

31 Inform – Maintaining traditional plain glass and glazing, Historic Scotland, Edinburgh, November 2007, p. 6-7, in <http://www.historic-scotland.gov.uk/informguide-historicglass.pdf>, [July 2014].

32 Inform – Maintaining traditional plain glass and glazing, 2007, p. 2-5.

33 Managing change in the historic environment, Window, Historic Scotland, 2009, p. 8, in: <http://www.historic-scotland.gov.uk/managing-change-consultation-windows.pdf>, [July 2014].

34 Managing change in the historic environment, Window, 2009, p. 8.

35 Listed Buildings and Conservation Areas, 2012, p. 13-15.



Abb. 270: Außenansicht der Fenster und Türen der Werkstatt



Abb. 271: Innenansicht der Fenster und Türen der Werkstatt

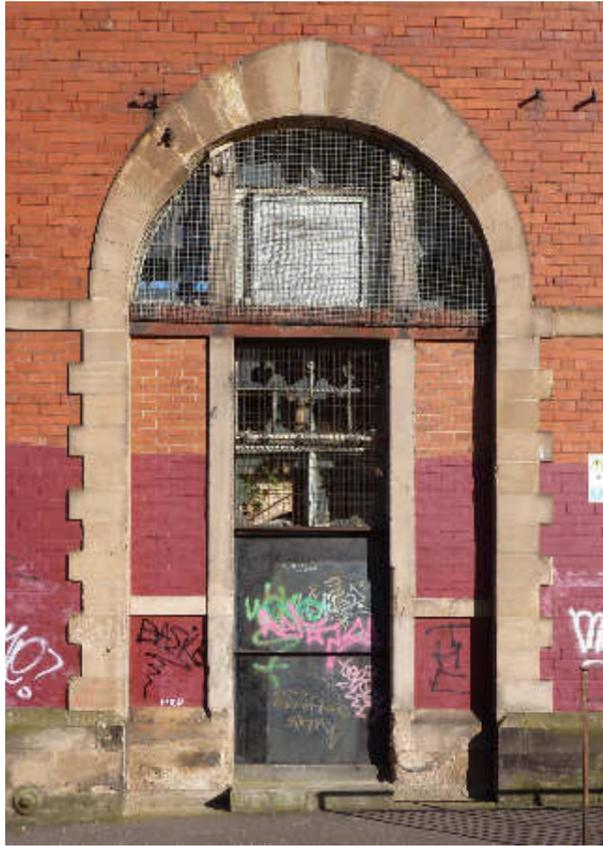


Abb. 272: Eingangstüre zum Maschinenraum



Abb. 274: Außenansicht des Werkstatt-Tores



Abb. 273: Innenansicht des Werkstatt-Tores

Ähnliche Regeln werden auch für Außentüren geltend gemacht. Proportionen, Größe und Aussehen der Türen beziehen sich auf andere Elemente des Gebäudes, die eine Fassade ausmachen, wie zum Beispiel Fenster. Die einfachsten historischen Türen sind aus vertikalen Holzplatten hergestellt worden, die durch horizontale Bretter zusammengehalten werden. Erste Verbesserungen im Bereich der Sicherheit führten durch Einsatz von Metall zu komplexeren Konstruktionen, wobei es nicht nur um die Verstärkung der Tür ging, sondern auch um die Verfeinerung der dekorativen Qualität. Um eine derartige Tür, oder genauer gesagt Tor, handelt es sich auch bei der *Shrubhill Remise*.

Da Originaltüren ein wichtiges Merkmal eines Gebäudes bilden, sollten diese, wenn möglich, nicht verändert oder entfernt werden. Die Form, das Aussehen, das Material und die Details der Konstruktion und der Ausführung, die Art der Öffnung, die Verwendung von Oberlichtern und Verglasung und die damit verbundenen Vorrichtungen sind wichtige Merkmale. Die Farben der lackierten Türe sollten nicht nur den historischen entsprechen, sondern auch der der Fenster, um ein einheitliches Bild zu ergeben. Im Falle des *Shrubhill Tores* ist es schwer, die historische Farbe zu bestimmen. Das Tor ist innen beige gestrichen, so wie auch die Wände. Außen erscheint es jedoch teils hellblau und teils beige. Die Fenster dieser sowie der gegenüber liegenden Fassade wurden außen und innen hellblau gestrichen. Jedoch gibt es auch einige, die nur beige sind.³⁶

Eine Genehmigung für einen Austausch wird nur erteilt, wenn ein Beweis vorliegt, dass eine Reparatur nicht mehr vorgenommen werden kann. Jedoch dürfen sich neue Türen nicht von den auszutauschenden unterscheiden. Die Umwandlung eines Fensters zu einer Tür ist in der Regel schwierig, ohne den architektonischen Charakter des Gebäudes zu zerstören. Solche Umbauarbeiten sollten nur in Nebenfassaden in Betracht gezogen werden. Eine komplett neue Türöffnung oder Erweiterung der schon vorhandenen wird mit großer Wahrscheinlichkeit nicht genehmigt werden, da dies das Gesamtbild stören würde.³⁷

Energieeinsparung ist ein wichtiges Thema bei einem Neubau aber auch bei der Renovierung eines Altbaus. In vielen Fällen ist es möglich, eine kostengünstige und nachhaltige Verbesserung an Türen durchzuführen, ohne der historischen Charakter zu verändern. Der größte Wärmeverlust bei traditionellen Türen erfolgt meist beim Rahmen und kann im Normalfall durch Dichtungsbänder behoben werden. Wenn die Türpaneele besonders dünn ist, dann kann auf der Innenseite eine Dämmschicht aufgetragen werden.³⁸

³⁶ Managing change in the historic environment, Doorway, Historic Scotland, 2009, p. 3-7, in: <http://www.historic-scotland.gov.uk/managing-change-consultation-doorways.pdf>, [July 2014].

³⁷ Listed Buildings and Conservation Areas, 2012, p. 13-15.

³⁸ Managing change in the historic environment, Doorway, 2009, p. 7-8.

Freistehende Industrieschornsteine

Schornsteine gelten als Symbol für Industrie und sollten, wenn möglich, erhalten werden. Es kann sein, dass manche verkürzt werden müssen, wenn diese nun freistehen, weil das dazugehörige Gebäude abgerissen wurde und sie aus statischer Sicht nicht alleine die volle Höhe halten können. In *Shrubhill* wurde der Schornstein gekürzt und Metallbänder zur Stabilisierung eingesetzt. Es ist wichtig, dass anschließend eine Erneuerung der Abdeckplatte des Schornsteinkopfes erfolgt, um einen Einsturz zu verhindern. Bekommt ein Schornstein eine neue Nutzung und benötigt dazu einen abgedichteten Raum, sodass er oben geschlossen werden muss, darf diese Änderung von außen nicht sichtbar sein.³⁹



³⁹ Managing change in the historic environment – Engineering Structures, Historic Scotland, 2009, p. 8, in: <http://www.historic-scotland.gov.uk/managing-change-consultation-structures.pdf>, [July 2014].

Abb. 275: Der freistehende Schornstein der Remise



MARKET
STREET

Das Konzept

Die Geschichte der Märkte Edinburghs
Moderne Märkte in europäischen Großstädten

9

DAS KONZEPT

Das Shrubhill Tramworks Areal sowie dessen Umgebung durchliefen in der Vergangenheit unterschiedliche Nutzungen, jedoch überwog im 20. Jahrhundert die industrielle. Bei denkmalgeschützten Gebäuden wird bevorzugt, dass diese nach einer Renovierung ihre Nutzung beibehalten. Dies ist jedoch nicht immer möglich. So auch bei Shrubhill Tramworks. Da die derzeitige Straßenbahnlinie nicht bis zur ehemaligen Remise fährt, diese in der Zwischenzeit zum Großteil abgerissen wurde und somit auch nicht mehr über die entsprechende Kapazität verfügt, muss sie eine neue Funktion bekommen. Für eine industrielle Funktion wären die bestehenden Räumlichkeit allerdings zu klein.

In den Projekten, die bei der Stadtgemeinde eingereicht wurden und auch eine Genehmigung erhalten hatten, war vorgesehen, die beiden Gebäude für Wohnungen zu nutzen. Jedoch wäre dies sicher nicht die beste Lösung für ein denkmalgeschütztes Gebäude, da es dadurch seinen Charakter und seine Identität verlieren würde. Werden in den Maschinenraum zwei Decken eingezogen, so wie es in der letzten Einreichung von EMA-Architects geplant war, geht der große, prachtvolle Raum verloren. Die Fassade sollte zwar wieder so hergerichtet werden, wie sie einmal war, aber es werden die Wohnungen und die Zwischendecken in den Bereichen der Fenster sichtbar bleiben.

Daher wäre eine gewerbliche Nutzung die beste Lösung. Jedoch sollten keine Büros entstehen, die denselben Nachteil hätten wie Wohnungen. Im Gegenteil. Bei der neuen Funktion muss die Fassade wieder hergestellt werden, die Fenster zum Öffnen sein und der Innenraum ein offener, hoher Raum bleiben. Mein Vorschlag ist ein Markt, aber nicht im Sinne von vielen unterschiedlichen Ständen über ein Areal verteilt, sondern von einem systematisierten, eleganten, einladenden Markt, der über das ganze Jahr geöffnet hat und ein Treffpunkt für Jung und Alt sein soll. Edinburgh hat schon seit Jahrhunderten eine Markttradition, die in den letzten Jahrzehnten verloren gegangen ist, ebenso wie die Straßenbahn. Beide haben als Gemeinsamkeit die Tatsache, dass sie im 20. Jahrhundert, jede aus einem anderen Grund, eingestellt wurden. Im 21. Jahrhundert wurde beschlossen, die Straßenbahn wieder in Betrieb zu nehmen. Warum also nicht auch die Markthallen?

Die Geschichte der Märkte Edinburghs

Die Geschichte der Edinburgher Märkte geht bis ins 14. Jahrhundert zurück. Die Produkte, die damals die Marktstände der Altstadt füllten, kamen von den Bauern- und Müllergemeinden rund um die Stadt. Der König bestimmte, in welchen Bereichen der Stadt die Markthändler ihre Waren feilhalten durften. Auf Grund der sich ständig verändernden Bedingungen in der Stadt musste immer wieder ein neuer Platz für die Märkte gefunden werden. Im Jahr 1840 bestimmte die Gemeinde Edinburgh zehn Standorte und deren Grenzen, auf denen die Märkte offiziell stattfinden durften.

Der *Grassmarket* war der größte Markt der Stadt und bot eine vielfältige Auswahl an Vieh, Pferde, Stroh und Getreide. Mehl, Mais und Getreide wurde in einem speziell für diesen Zweck geschaffenen Gebäude angeboten. Zwischen *Fountainbridge* und *Cowfeeder Row* wurden Schafe, Lämmer und Schweine verkauft. Ein allgemeiner Viehmarkt wurde noch in *West Port* und im *King's Stable Road Market* abgehalten. Fisch- und Fleischmarkt sowie auch Geflügelmarkt lagen zwischen *North Bridge* und *Fleshmarket Close*. Ein Groß- und Einzelhandel für Gemüse und ein angrenzender Großhandel für Früchte befanden sich unter der *North Bridge* sowie im *Old Physic Garden*. Ein weiterer Markt im Hause *O'Muir* auf den Hängen von *Petlands* verkaufte Mutterschafe. Dieser übersiedelte aber im Jahr 1870 nach *Meadows* und *Lauriston Place*.

Als sich im Jahr 1874 „The Edinburgh Markets and Customs Act“ durchsetzte, existierten noch acht separate Märkte, die mit der Zeit aber stillgelegt wurden, da Geschäfte und Einzelhandel immer mehr in den Vordergrund drängten. Der Fischmarkt im Bereich des *Waverley* Bahnhofs und später in der *Cranston Street* wurde aufrechterhalten. Beide wurden aber vom *Newhaven Fishmarket* abgelöst, weil Gestank, Verunreinigung und die allgemein unhygienischen Zustände für die Stadt nicht mehr zumutbar waren. Da zu dieser Zeit die ehemaligen Marktbereiche für die Errichtung des *Waverley* Bahnhofs benötigt wurden, siedelten sich der Blumen-, Obst- und Gemüsemarkt südlich der *Princes Street* neben der *Waverley Bridge* an. Der Markt wurde noch im selben Jahr überdacht. Getreide und Mehlprodukte wurden, wie bereits erwähnt, beim *Grassmarket* in einem eigenen Gebäude untergebracht. Um einerseits mehr Ordnung in die Stadt zu bringen und andererseits die Märkte das ganze Jahr über geöffnet halten zu können, wurden diese mit der Zeit in großen Hallen untergebracht.¹

Anfang des 20. Jahrhunderts schloss ein Markt nach dem anderen. Der größte von allen, der von historischen Gebäuden umschlossene *Grassmarket*, wurde im Jahr 1912 aufgelassen und ist nun ein freier Platz, den viele kleine Geschäfte und Pubs säumen. Der Edinburgher Fleischmarkt wurde im Jahr 1884 in einem ehemaligen Schlachthaus



Abb. 276: Der Meat Market an der Fountainbridge wurde 1921 stillgelegt und zum Verkauf angeboten



Abb. 277: Der Innenraum des Marktes



Abb. 278: Der versetzte, ehemalige Eingang

¹ Hamish COGHILL, *Lost Edinburgh*, Edinburgh 2012, p. 155-159.



Abb. 279: Die Princes Mall



Abb. 280: Der Waverley Market

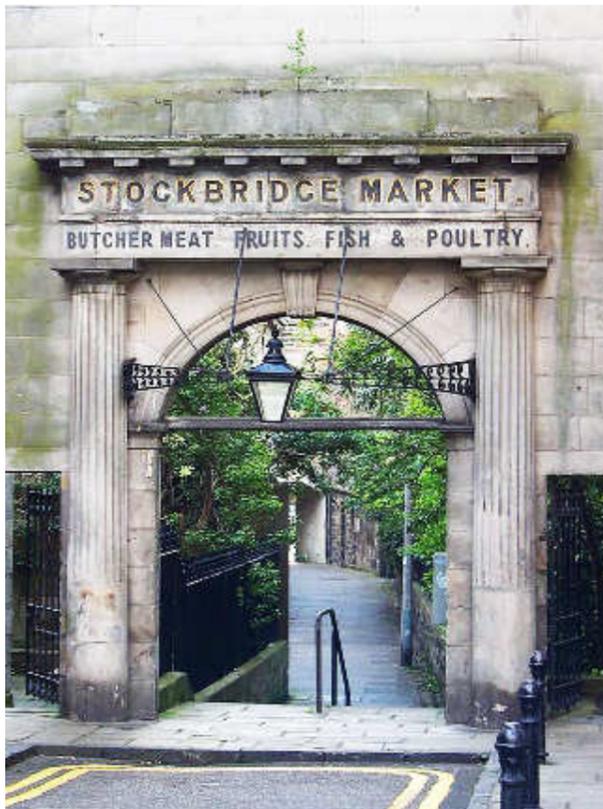


Abb. 281: Der beibehaltene Eingang des Stockbridge Market



Abb. 282: Der südliche Eingang

Ecke *Fountainbridge* und *Semple Street* untergebracht. Das Gebäude wurde vom renommierten Architekten Peter Henderson konzipiert. Im Jahr 1921 musste der Markt schließen, da Schachthöfe und Fleischmärkte innerhalb der Stadt nicht mehr erwünscht waren. In den 1960er Jahren wurde das Gebäude zu einem Nachtclub und im Jahr 1986 in ein Restaurant umgewandelt. 2007 wurde der ehemalige Fleischmarkt abgerissen, um Platz für neue Büros zu schaffen. Zum Andenken wurden jedoch die Eingangsbogen beibehalten, diese allerdings um einige Meter versetzt.²

Der *Waverley* Markt für Gemüse, Obst und Blumen wurde von Robert Morham im Jahr 1874 gebaut und hatte einen U-förmigen Grundriss mit einer eleganten Dachterrasse. Im 20. Jahrhundert wurde die Markthalle zu einer Messe- und Ausstellungshalle in der unterschiedlich große Veranstaltungen stattfanden. Im Jahr 1974 wurde die ehemalige Markthalle abgerissen um den „New Waverley Market“ zu eröffnen, der bis heute noch unter dem Namen „Princes Mall“ existiert.³

Der *Stockbridge* Markt war ebenfalls ein überdachter Markt für Fleisch, Fisch, Geflügel und Obst und wurde vom Architekten Archibald Scott im Jahre 1825 gebaut. Da der Architekt noch sehr jung und unerfahren war, gab es viele Beschwerden von Seiten der Händler, sodass dieser Markt zu Beginn der 1850er Jahre Großteils nicht mehr besetzt wurde. Im Jahr 1906 wurde das Gebäude dann endgültig geschlossen und abgerissen bis auf seinen Eingang, der auch hier zum Andenken beibehalten wurde.⁴

Aus jeweils unterschiedlichen Gründen musste ein Markt nach dem anderen schließen. Die Hallen beziehungsweise Gebäude, in denen diese untergebracht waren, wurden meist abgerissen. Eine bekannte Ausnahme ist der *Newhaven Fishmarket*, der im Jahr 1896 gebaut wurde. Fischerfrauen holten von den daneben liegenden Häfen die Fische mit den Pferdekutschen ab, um diese in der Stadt von Edinburgh auf diversen Märkten zu verkaufen. Der Fischmarkt wurde im Jahr 1994 in drei Teile geteilt. Ein Teil wurde noch als Fischmarkt verwendet, ein Teil wurde zum „Newhaven Heritage Museum“ und der dritte zu einem Fisch-Restaurant.⁵ Im Jahr 2006 wurde das Museum aufgrund von Renovierungsarbeiten geschlossen und im Jahr 2009 ein neues größeres Fischrestaurant anstelle des Museums und des früheren Restaurants eröffnet, das bis heute in Betrieb ist.⁶

² Lost Edinburgh: Edinburgh Meat Market, The Scotsman, in: <http://www.scotsman.com/lifestyle/heritage/lost-edinburgh-edinburgh-meat-market-1-3117933>, [August 2014].

³ Lost Edinburgh: Waverley Market, The Scotsman, in: <http://www.scotsman.com/lifestyle/heritage/lost-edinburgh-waverley-market-1-2961046>, [August 2014].

⁴ Stockbridge Market – No More, Lothian Life, in: <http://www.lothianlife.co.uk/2011/01/stockbridge-market-%E2%80%93-no-more>, [August 2014].

⁵ Newhaven Heritage Museum, in: <http://www.scotland.com/museums/newhaven-heritage-museum>, [August 2014].

⁶ Fish shop opens at old Newhaven market building, The Scotsman, in: <http://www.scotsman.com/news/fish-shop-opens-at-old-newhaven-market-building-1-1310661>, [August 2014].



Abb. 283: Der Newhaven Fishmarket



Abb. 284: Der Eingang zum Restaurants im Newhaven Fishmarket

Die Märkte der Stadt verschwanden mit der Zeit jedoch nicht vollständig. Es existieren zwar mit Ausnahme des *Newhaven Fishmarket* keine Markthallen mehr, aber es gab und gibt bis heute noch unterschiedliche Märkte, die freitags oder samstags bei gutem Wetter unter freiem Himmel stattfinden. Groß- und Kleinbauern rund um Edinburgh haben so die Gelegenheit, ihre Produkte frisch zu verkaufen. Da diese Marktstände jedoch wetterabhängig sind, können sich weder Bauern noch Konsumenten auf ein Zustandekommen verlassen.

Die historischen Märkte hatten seit deren Existenz, also seit zirka dem 14. Jahrhundert, einen bedeutenden Platz im Zentrum der Städte. In den heutigen Altstädten sind diese in vielen Fällen noch in Funktion. Allgemein gingen in Europa im 19. und 20. Jahrhundert viele Marktplätze verloren, da die Meinung herrschte, dass Märkte die Stadt verschmutzen, störende Gerüche verbreiten und oft auch den Verkehr



Abb. 285: Der Fish Market in Newhaven, abgebildet auf einer Postkarte. Fischerfrauen luden frischen Fisch auf die Karren.

beeinträchtigen. Wegen dieser Vorbehalte wurden zu jener Zeit immer mehr Markthallen errichtet. In der heutigen Zeit werden vor allem in Großstädten spezielle Erscheinungsformen von traditionellen Märkten immer beliebter, obwohl Supermärkte und Einkaufszentren die historischen Märkte bereits ersetzt haben.



Abb. 286: Der Innenraum des Fischrestaurants

Moderne Märkte in europäischen Großstädten

Zu einer Zeit, wo die Nachfrage nach frischem Obst und Gemüse, vor allem in biologischer Qualität, aus der näheren Umgebung steigt und die meist höheren Preise auch bezahlt werden, gibt es in vielen europäischen Städten neue Marktplätze mit dekorativen kleinen Ständen in großen, oft historischen Hallen, die einerseits ganzjährig und andererseits die ganze Woche über benutzt werden können.

Als besonders gelungenes Beispiel für die Integration eines Marktes in ein derartiges Gebäude ist der „Mercado de San Miguel“ von Madrid in Spanien. Der Markt wurde im Jahr 2000 zum „Bien de Interés Cultural“ erklärt, also zum geschützten Kulturgut der Stadt. Das Gebäude wurde im Jahr 1916 vom Architekten Alfonso Dubé y Díez gebaut und ist das einzige noch erhaltene gusseiserne Gebäude Madrids. Ursprünglich

war anstelle des Marktes die Pfarrkirche von San Miguel de Octoes, bis diese 1790 abbrannte und im Jahr 1809 endgültig abgerissen wurde. König Joseph Bonaparte beschloss an deren Stelle eine große öffentliche Fläche zu errichten, auf der freistehende Märkte, vor allem Fischmärkte abgehalten wurden. Im Jahr 1835 entstanden daraus permanente Stände. 1909 wurde dann beschlossen eine Markthalle zu bauen, die bis heute noch existiert. Im Jahr 2009 wurde der renovierte Markt nach den Vorgaben des 21. Jahrhunderts eröffnet, besitzt heute 33 Marktstände, einen zentralen Mehrzweckbereich, Bars wie Sitzmöglichkeiten und zählt etwa 60.000 Besucher im Jahr.⁷

⁷ Feature presentation “new market of san Miguel”, in: <http://www.mercadodesanmiguel.es/archivospress/58cb75-PRESS%20DOSSIER%20ENGLISH%20bajo.pdf>, [August 2014].



Abb. 287: Der Haupteingang des „Mercado de San Miguel“ (links)

Abb. 288: Einer der Marktstände (rechts)



Abb. 289: Panoramaaufnahme des Marktes



Abb. 290: Der Borough Market (links)

Abb. 291: Der Haupteingang (rechts)

Ein anderes erfolgreiches Beispiel für einen modernen Markt, nämlich der „Borough Market“, befindet sich in London. Auf seinem Platz gab es bereits seit dem 13. Jahrhundert Märkte. Im Jahr 1755 wurde der Markt von der Regierung geschlossen, aber eine Bürgerinitiative kaufte den Platz, um diesen wieder zu eröffnen. Heute besitzt er über 100 Einzelstände, die nicht nur lokale sondern auch internationale Produkte verkaufen, und dessen Lebensmittelqualität regelmäßig von Experten geprüft wird, um einen hohen Standard halten zu können.⁸

In Großbritannien haben überdachte Märkte Tradition, wie zum Beispiel der *Arcade Market*, der in mehreren Städte zu finden ist, der *St Nicholas Market* in Bristol, der *Grainger Market* in Newcastle, der *Victorian Market* in Inverness oder zahlreiche *Arcade Markets* in Leeds. Ein erwähnenswertes Beispiel ist auch der *Kirkgate Market* in Leeds, einer der größten überdachten Märkte in Europa, der seit 1857 in Betrieb ist und unter der Woche nicht nur die Funktion eines Marktes hat, sondern auch als Veranstaltungsort dient. Im Jahr 1875 wurde eine neue Markthalle in der Nähe als Erweiterung gebaut. Da die Begeisterung und das Verlangen nach mehr Fläche stetig wuchsen, wurde in den Jahren 1891-1895 der alte Bereich mit dem neuen mittels eines gewölbten Glasdaches verbunden. Im Zweiten Weltkrieg wurde der Markt teilweise beschädigt, konnte aber wieder aufgebaut werden. Die große Katastrophe für den Markt passierte im Jahr 1975 als zwei Drittel abbrannten. Dies war ein großer Verlust für die Stadt. Bis 1986 wurde ein Teil wieder renoviert und bis 1999 wurde er auch auf den damals neuesten Stand der Technik und Ausstattung gebracht. Seit 2009 wird er immer noch erweitert, um den Verlust zu ersetzen, einerseits weil es sich um ein Kulturgut handelt, andererseits aber auch, um den Titel des größten Marktes Europas wieder zu bekommen.⁹



Abb. 292: St. Nicholas Market in Bristol

⁸ The history of Borough Market, in: <http://boroughmarket.org.uk/the-history-of-borough-market>, [August 2014].

⁹ The history of Kirkgate Market, in: <http://www.leedsmarkets.co.uk/b/history-kirkgate-market>, [August 2014].



Der Entwurf

Die Umgebung des Shrubhill Tramworks
Kritik an bereits eingereichten Projekten
Vorschlag für einen Masterplan
Revitalisierungsvorschlag

10

DER ENTWURF

Die Umgebung des Shrubhill Tramworks

Das Areal befindet sich in einer strategisch ausgezeichneten Lage und zwar zwischen dem Stadtzentrum und dem jetzigen Stadtteil Leith. Das nur 1,8 Kilometer¹ entfernte charakteristische historische Stadtzentrum von Edinburgh ist der natürliche Anziehungspunkt für hunderttausende Touristen jedes Jahr. Etwas unbekannter, aber nicht unwichtiger ist Leith. Leith war immer von großer Wichtigkeit für Edinburgh, da sein Hafen seit mindestens dem 14. Jahrhundert das Tor nach Europa war und den Königen und Königinnen ihre Seereisen ermöglichte. Leith entwickelte im Laufe der Jahrhunderte seine eigene Industrie, ohne seinen starken Sinn für Individualität, basierend auf seiner Geschichte als eine blühende und unabhängige Burgh², zu verlieren.³ Nachdem die Industrie ihre Bedeutung eingebüßt hatte, werden heutzutage in der Stadt immer mehr stillgelegte Gebäude renoviert, historische industrielle Bereiche neu gestaltet und somit wiederbelebt. Aus diesen Gründen bekommt Leith eine immer bessere Lebensqualität mit einer hohen kulturellen Vielfalt. Auch das Ocean Terminal, der Hafen von Leith, befindet sich nur 2,5 Kilometer vom Shrubhill Areal entfernt.⁴

Die Hauptverbindungsstraße zwischen Edinburgh und der Hafenstadt ist der Leith Walk, dessen Ursprung im 17. Jahrhundert liegt, als Oliver Cromwell, Lordprotektor von England, Schottland und Irland, mit seinen Mannen nach Norden ritt um gegen die Schotten zu kämpfen und die schottische Hauptstadt zu besetzen. Seine Strategie war, sich ihr von Leith her zu nähern. Sir Alexander Leslie, Kommandant der schottischen Truppe, errichtete einen Erdwall zur Verteidigung zwischen Leith und der Stadt Edinburgh. Dieser Wall wurde später zur Hauptverbindung zwischen der Hafenstadt und dem Zentrum von Edinburgh. Er entwickelte sich mit der Zeit zur *Leith Loan*, einem zirka sechs Meter breiten Gehweg für Pferde und Fuhrwerke. Im 19. Jahrhundert wurde der Leith Walk zu einer Dammstraße, die von der Stadt Edinburgh finanziert wurde.⁵

Auch zur Zeit der Kabelstraßenbahn war die Umgebung vom Shrubhill Tramworks, genauer gesagt Pilrig, ein wichtiger Punkt für die

¹ Hackland and Dore Architects, Design Statement, Shrubhill, Shrubplace, Edinburgh, in: <https://citydev-portal.edinburgh.gov.uk>, p. 3, [May 2013].

² Burgh: war eine Bezeichnung für eine Stadt mit Stadtrechten, also für eine freie Stadt in Schottland und Nord-England. Diese Art von Aufteilung stammt aus dem 12. Jahrhundert, als König David I die erste königliche Burgh errichtete. Der Burgh-Status war analog zum Gemeinde-Status. Nach der Umstrukturierung von der Regierung im Jahr 1975 blieb der Titel „Burgh“ in Verwendung in vielen Städten, wie beispielsweise in Edinburgh. (Wikipedia), [May 2013].

³ Leith, Visit Scotland, in: <http://www.visitscotland.com/info/towns-villages/leith-p918421>, [August 2014].

⁴ Hackland and Dore Architects, Design Statement, Shrubhill, Shrubplace, Edinburgh, in: <https://citydev-portal.edinburgh.gov.uk>, p. 3, [May 2013].

⁵ Shurb Place - Planing and Design Statement, Edinburgh, 2005, In: <http://citydev-portal.edinburgh.gov.uk>, p. 22, [May 2013].



Abb. 293: Lageplan

Verbindung zwischen beiden Städten, da dort die Fahrgäste von einem Straßenbahnnetz in ein anderes umsteigen mussten.

Noch heute ist der Leith Walk die wichtigste Verbindung zwischen der Hafenstadt und dem Stadtzentrum von Edinburgh. Somit liegt das Shrubhill Areal in einer perfekten Lage zwischen Geschichte und Revitalisierung, zwischen Reich und Arm, zwischen Royal und Industrie.

Die unmittelbare Umgebung des Shrubhill Areals besteht aus einer Mischung von Wohn-, Gewerbe-, Büro-, und Industriegebäuden. Der Leith Walk ist eine sehr belebte Hauptstraße, an der sich zahlreiche Cafés, Bars, Clubs und Geschäfte aneinanderreihen. Nicht sehr weit entfernt liegen auch zwei große Einkaufszentren mit Kinos, Restaurants und Fitness-Center. Post, Bibliothek, Schule, Studentenheime, Polizei und Feuerwehr befinden sich auch in unmittelbarer Nähe.

Ein hervorragendes öffentliches Verkehrsnetzwerk ist ebenfalls vorhanden. Am Leith Walk verkehren Busse in kurzen, regelmäßigen Intervallen, die das Areal mit der restlichen Stadt verbinden. Die *Lothian Buses* fahren direkt am Eingang zur Remise vorbei und haben zahlreiche Haltestellen in der Nähe und zwar in der Broughton Road, der Mc Donald Road und der Pilrig Street. Beim St. Andrews Square, der nur ungefähr fünfzehn Gehminuten entfernt ist, liegt die Endhaltestelle der Straßenbahn, die das Areal mit dem Stadtzentrum und dem internationalen Flughafen von Edinburgh verbindet.

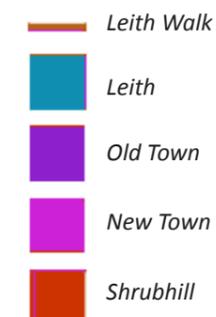




Abb. 294: Masterplan



Abb. 295: Shrubhill Umgebung

Kritik an bereits eingereichten Projekten

Wie schon in Kapitel 6 erwähnt, soll das Shrubhill Areal nun eine neue Nutzung bekommen. In allen eingereichten und auch genehmigten Projekten der letzten Jahre wurde ein großes Gebäude mit öffentlichem Zugang im Erdgeschoss direkt an den Leith Walk gesetzt, um eine lineare Kante zu schaffen. Für die hinteren privaten Gebäude war nur ein kleiner, freier Eingang vorgesehen. Diese Entwürfe haben jedoch den Nachteil, dass die denkmalgeschützten Gebäude vom Leith Walk aus nicht mehr sichtbar wären und somit von der Öffentlichkeit abgegrenzt werden. Den Planern war es wichtig, eine Trennung zwischen dem öffentlichen und dem privaten Bereich zu schaffen. Je weiter von der Hauptstraße entfernt, desto weniger Verkehrslärm sollte die Bewohner stören. Es

ist wichtig, dass das Stadtbild in seiner Gesamtheit respektiert wird und in den Projekten sollte der Straßenzug des Leith Walk nicht durch eine große Baulücke gestört werden. Jedoch wurde bei den geplanten Projekten nicht berücksichtigt, dass seit der Erbauung der Remise bis zu deren Abbruch immer ein breiter Zugang vorhanden war, um die Ein- und Ausfahrt der Straßenbahnen beziehungsweise der Busse zu ermöglichen.

Vorschlag für einen Masterplan

„Scottish Planning Policy“ fordert, dass Land und Ressourcen effizient genutzt werden. Ein wichtiges politisches Ziel bei der Stadtplanung sind Projekte mit integrierten Verkehrssystemen, gemischten Nutzungen und einer großen Auswahl an Wohnungstypen, -formen, -größen und so weiter. Die schottische Regierung legt auch besonderen Wert auf eine den modernen Erkenntnissen angepasste Gestaltung aller neu entwickelten Projekte, um ein Gebiet hinsichtlich seiner Wohn- und Lebensqualität zu verbessern. Möglichkeiten zum Wohnen, Arbeiten, Kommunizieren und Erholen sollen vereint, öffentliche und private Bereiche jedoch klar getrennt werden. Attraktive Straßen und Plätze sollen eine leichte Orientierung ermöglichen und nicht nur für Fußgänger, sondern auch für Radfahrer geeignet sein. Lokale Baustile sollen adaptiert werden und der Ort seine Identität finden. Das Gesamtergebnis soll unverwechselbar sein.⁶

Vor dem Masonic Club befindet sich eine große freie Fläche, die so bebaut werden könnte, dass ein nur ein Teil der denkmalgeschützten Gebäude versteckt wird. Auf diese Weise könnte auch bis zur Hauptstraße hinaus gebaut werden, wodurch das Gebäude ein Teil des Straßengefüges werden kann. Ein wesentlicher Grund für den Abbruch der damaligen Remise war die Schaffung freier Flächen für „Affordable Housing“, was von der Stadt unterstützt wird. Diese Fläche wäre also für Wohnung dieser Art hervorragend geeignet, da sie für ein mehrgeschossiges Mehrfamilienhaus den benötigten Platz zu Verfügung hätte. Das Erdgeschoss könnte dem öffentlichen Bereich gewidmet sein und den Bewohnern die notwendige Infrastruktur bieten.

⁶ PICKARD, Robert: Policy and law in heritage conservation, London 2001.

- Private Maisonette-Wohnungen
- Affordable Housing
- Markt Verwaltungsräume
- Markt
- Nachbarn

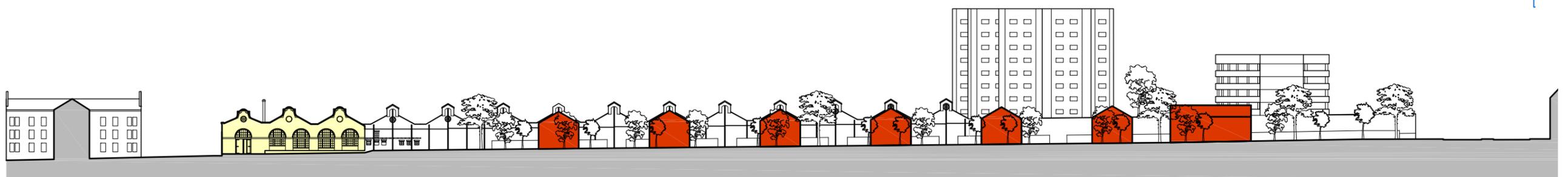


Abb. 296: Längsschnitt durch das Shrubhill Areal

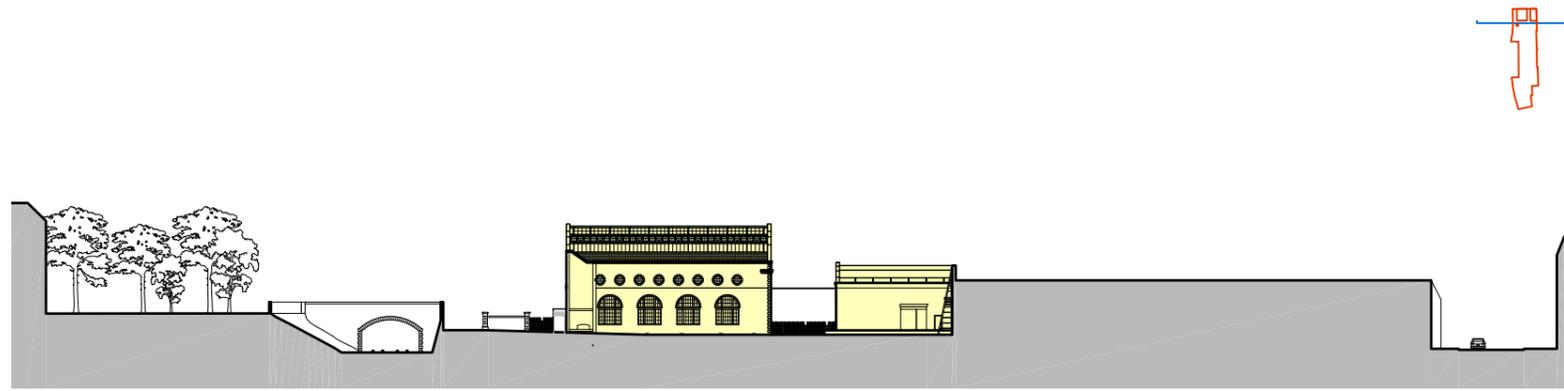


Abb. 297: Querschnitt durch den Marktplatz

Angrenzend an die Trennmauer zum Nachbarn, jedoch mit einem Sicherheitsabstand, könnten neue Wohnungen geschaffen werden, die vom Volumen her nicht das der ehemaligen Remise überschreiten sollten, um die Umgebung nicht zu beeinträchtigen. Eine ideale Lösung für dieses Volumen wären daher Maisonette-Wohnungen über zwei Geschosse mit einem kleinen privaten Garten. Die Trennmauer muss beibehalten und ins Konzept mit einbezogen werden, da diese die Tiefe und Höhe der Wohnungen vorgibt, sowie die Abstände zum nächsten Wohnhaus. Diese Wohnbereiche werden einerseits durch die Trennmauer abgegrenzt und andererseits durch Bäume und Sträucher, um eine Privatsphäre zu ermöglichen.

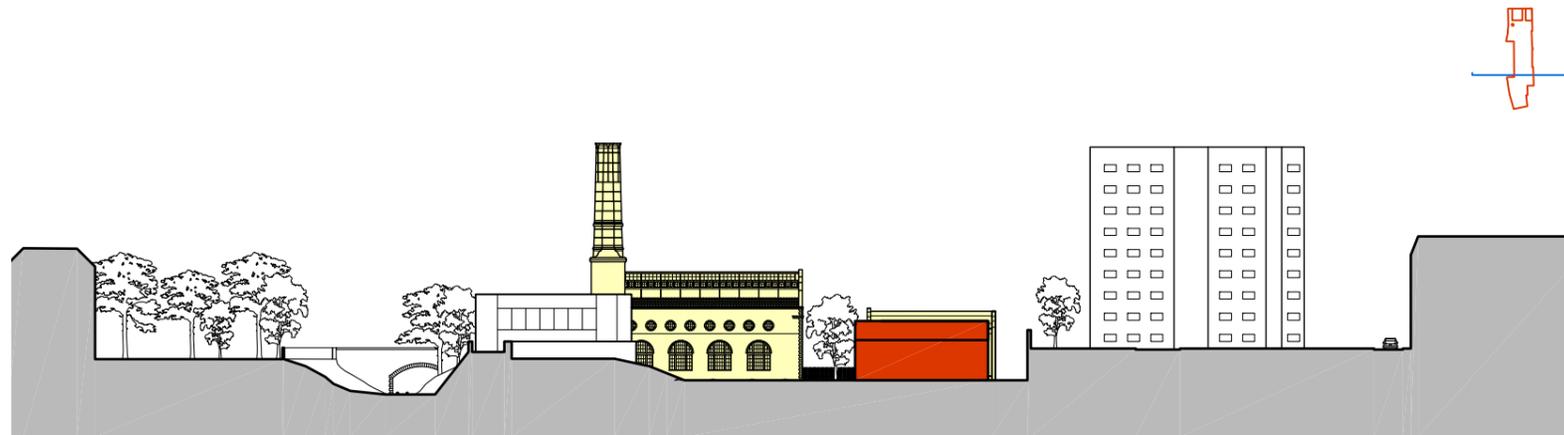


Abb. 298: Querschnitt in Höhe des Parkplatzes vom Masonic Club

Die nun freigelassene Einfahrt vom Leith Walk bis zu den denkmalgeschützten Gebäuden soll unbebaut bleiben um eine Sichtachse zu bilden und die Passanten in den hinteren Bereich des Areals zu leiten. Dieser Weg sollte eine außergewöhnliche Außengestaltung bekommen, teils als Park, teils als Platz. Durch ein harmonisches Farbspiel der Pflastersteine könnten diese an die ehemaligen Schienen der Straßenbahn erinnern.

Die denkmalgeschützten Gebäude bilden den Schwerpunkt dieses Areals und benötigen einen großzügigen Freiraum, um ihren Charakter und ihre Identität zu betonen und ihnen eine angemessene Präsenz zu bieten.

- Private Maisonette-Wohnungen
- Affordable Housing
- Markt
- Nachbarn

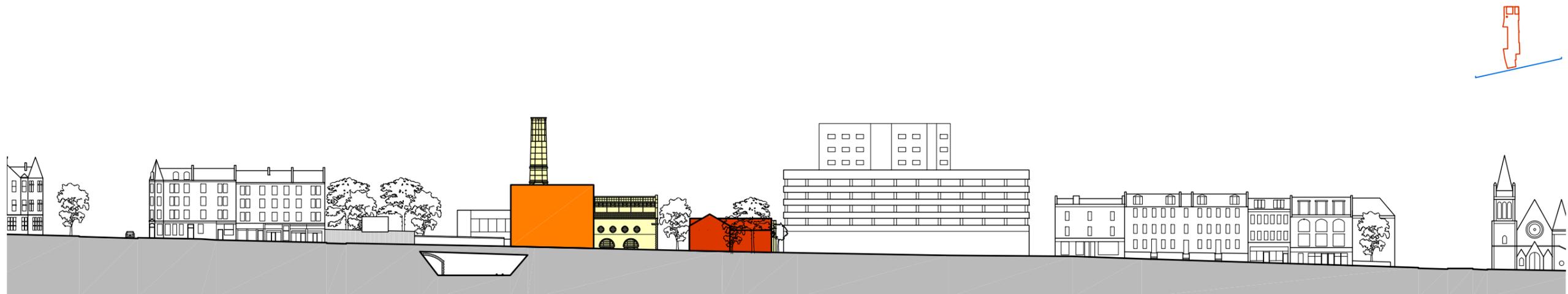


Abb. 299: Querschnitt entlang des Leith Walk

Revitalisierungsvorschlag

Der Großteil aller Baudenkmale hat sich im Laufe der Zeit mehr oder weniger verändert. Auch die Bedürfnisse und Erwartungen unterlagen immer wieder einem Wandel und somit auch die Gebäude, die dadurch eine historisch-ästhetische Qualität und ein einmaliges authentisches Erscheinungsbild erlangten.⁷

Laut Denkmalschutzverordnung soll ein Industriegebäude erhalten bleiben, auch wenn die weitere Nutzung nicht mehr mit der ursprünglichen übereinstimmt. Aus vielen derartigen Bauwerken entstehen zum Beispiel Büroräume, Wohnungen oder auch Werkstätten. Bei solchen Veränderungen darf aber keineswegs die Anwendung moderner Standards wie zum Beispiel in Brandschutz und Energieeffizienz vernachlässigt werden, um die die historische Substanz nicht tiefgreifend zu verändern und/oder zu zerstören. Der Umbau sollte jedoch immer den industriellen Charakter des Gebäudes unterstreichen und Form, Anordnung sowie statisches System beibehalten, da Veränderungen Probleme konstruktiver Art verursachen können.⁸

Bei der bewussten Weiterentwicklung des Baudenkmales muss also besondere Aufmerksamkeit darauf gelegt werden, dass dieses nachhaltig, mit Augenmaß und ohne tiefgreifende Veränderungen weiterentwickelt und durchgeführt wird. Die vorrangige Planungsaufgabe ist daher die Erhaltung des Bestandes in Substanz und Erscheinung. Es sollte aber nicht nur auf die Bauform und das äußere Erscheinungsbild geachtet werden, sondern auch auf die gesamte bauliche Struktur sowie Raumbildungen einschließlich der handwerklichen und künstlerischen Bauausstattung.⁹ Aus diesen Gründen sollten die eingereichten Entwürfe bezüglich des Maschinenraums und der Werkstatt nicht realisiert werden. Wie schon erwähnt wurde geplant, zwei Zwischendecken einzuziehen, von denen die eine die großen Rundbogenfenster in zwei Teile trennen würde. Im Bereich dieser Decke sollten sie überhaupt zugemauert werden. Somit wird im Inneren der offene, freie Raum zerstört. Das Dach wäre nur durch die internen Laubengänge wahrnehmbar. In der Wohnung wäre dann ebenfalls nichts mehr vom historischen Gebäude zu spüren. Aber auch das äußere Erscheinungsbild wird durch das Zumauern der Fenster gestört. In der Werkstatt soll ebenfalls eine Decke eingezogen werden, um Wohnungen im ersten Stock zu schaffen. Im Erdgeschoss sollen Parkplätze für alle neu errichteten Wohnungen entstehen. Es ist nicht nachvollziehbar, wie diese Änderungen eine Genehmigung erhalten konnten. Werden all die vorgeschriebenen Maßnahmen beachtet, müsste von einer Nutzung, die das Gebäude dermaßen beeinträchtigt, abgesehen werden.

⁷ BUNDESDENKMALAMT, Standards der Baudenkmalpflege, 2014, S. 257.

⁸ Memorandum of guidance on listed buildings & conservation areas, Appendix 1, Guidelines for the Detailed Consideration of Listed Building and Conservation Area Consent Cases, p. 165-166, in: <http://www.historic-scotland.gov.uk/memorandum-app1.pdf>, [April 2014].

⁹ BUNDESDENKMALAMT, Standards der Baudenkmalpflege, 2014, S. 257.

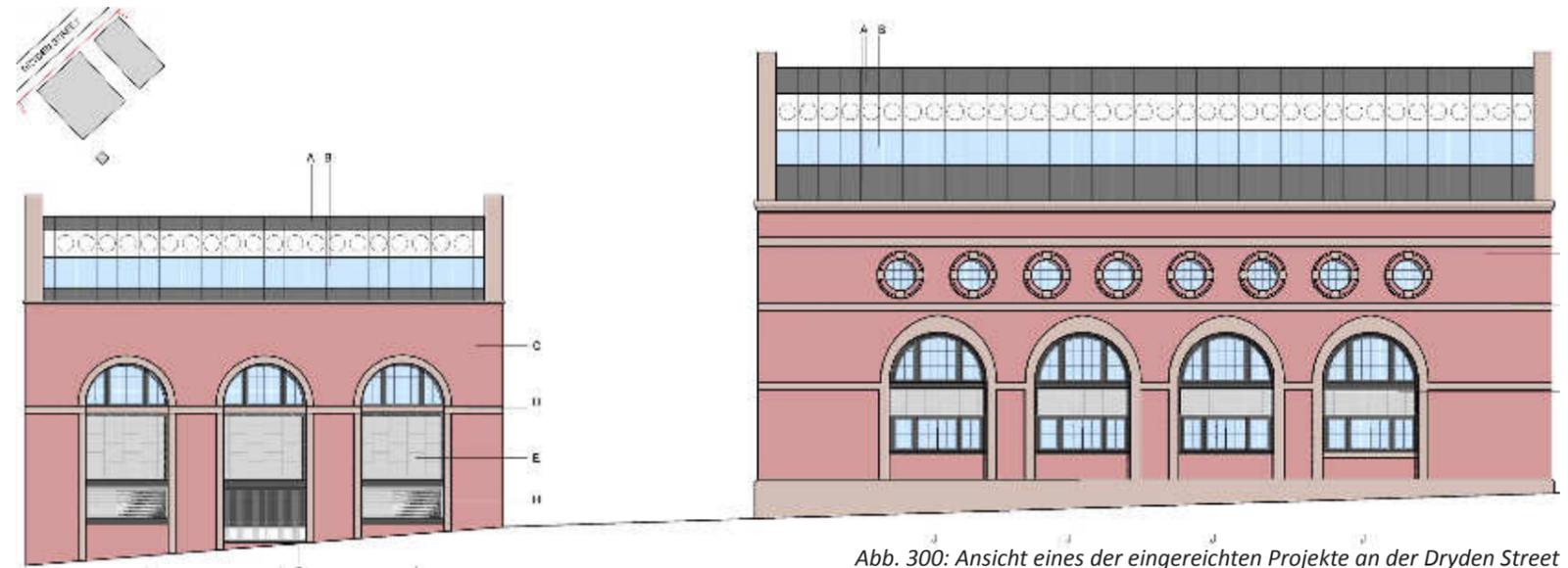


Abb. 300: Ansicht eines der eingereichten Projekte an der Dryden Street



Abb. 301: Ansicht des eingereichten Konzeptes für den Maschinenraums



Abb. 302: Schnitt durch den Maschinenraum

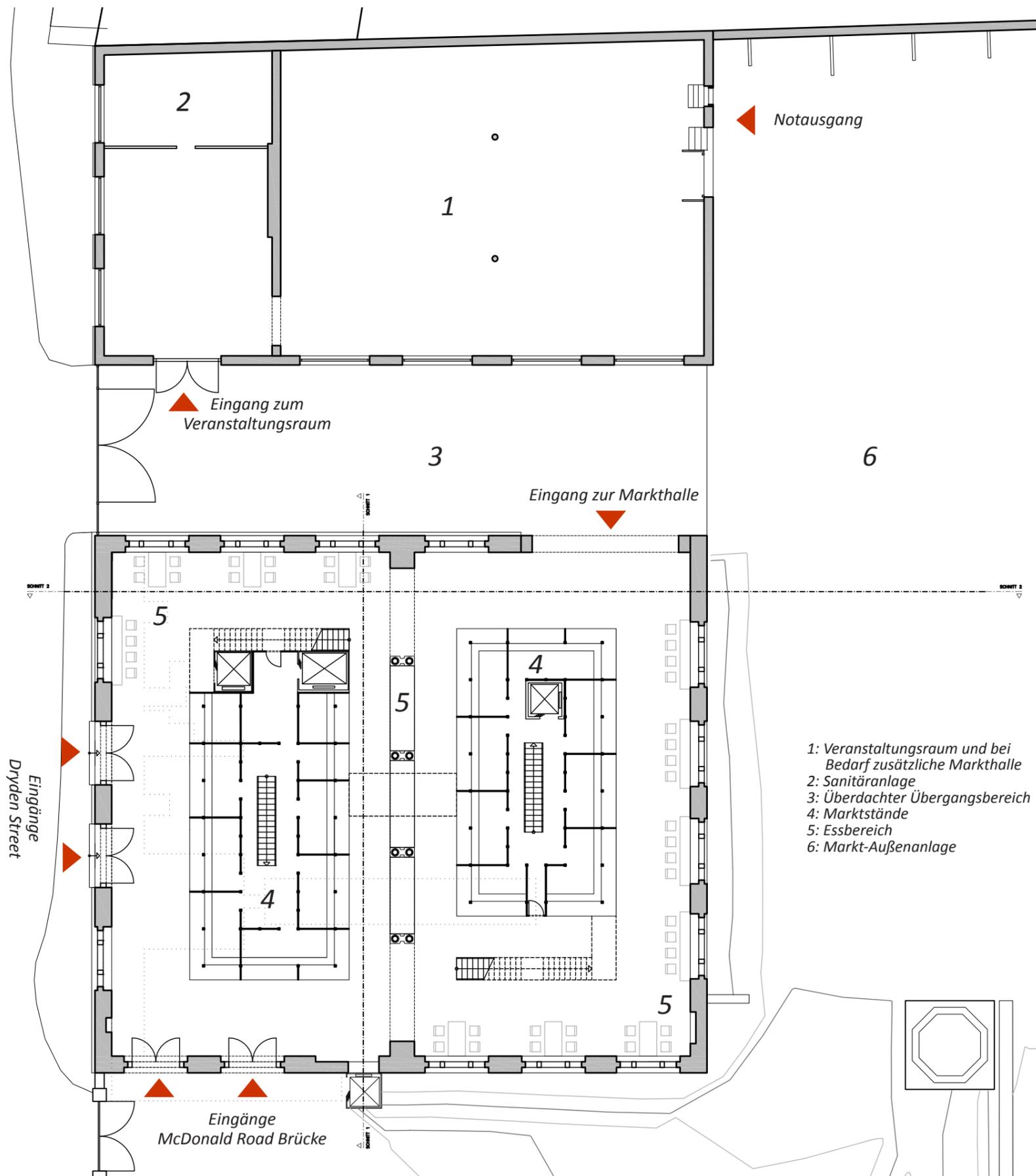


Abb. 303: Erdgeschoss Markt

Ein Markt wäre daher die perfekte Lösung für den ehemaligen Maschinenraum. Das Gebäude wird dadurch respektiert und nur durch minimale Eingriffe am Fußboden verändert, der ohnehin keinen historischen Wert mehr besitzt, da er in den 1950er Jahren durch eine Betondecke ausgetauscht wurde.

Bei den Renovierungsarbeiten sollte mit der Hülle des Gebäudes begonnen werden. Angefangen beim Dach müssen die verrosteten Teile ausgetauscht und Glasscheiben wieder eingesetzt werden, um das Gebäude witterungsdicht zu machen. Die Fassade sollte, wie schon in Kapitel 8 beschrieben, nach Vorschrift gereinigt und wiederhergestellt werden. Im selben Kapitel wurde auch erwähnt, dass Blindfenster, also Fenster, die in der Vergangenheit zugemauert wurden, ein wichtiger Bestandteil eines historischen Gebäudes sind und im Normalfall nicht wieder geöffnet werden sollten. Wird der Maschinenraum von außen betrachtet, könnte der Eindruck entstehen, dass es sich wirklich um Blindfenster handelt. Wird jedoch vom Innenraum ausgegangen, ist der Großteil der Fenster noch vorhanden. Sie wurden von außen, eventuell aus Sicherheitsgründen, während der Bus-Depot-Zeit zugemauert, jedoch auf eine Weise, dass diese Mauer zu einem späteren Zeitpunkt wieder entfernt werden kann. Sonst wären die Fenster nicht mehr vorhanden. Aus der nun geschlossenen Fassade kann daher rückführend wieder eine offene Fassade mit ihren großen Fenstern und Türen herbeigeführt werden.

Ist die historische Substanz nun wetterfest, gesichert und gereinigt kann mit der Errichtung des Marktes begonnen werden. Alle erneuerten Fenster sollen den historischen entsprechen. Die Belichtung der neuen Markthalle erfolgt durch die großen Öffnungen, wie Fenster oder Türen, sowie über die Lichtbänder am Dach. Bei nicht ausreichender natürlicher Beleuchtung kann diese mittels abgehängter Leuchten verstärkt werden. Die beiden mittleren Fensteröffnungen an der Dryden Street waren im Laufe der Zeit zu schmalen einflügeligen Türen im mittleren, unteren Fensterbereich umgebaut worden. Diese werden nicht nur beibehalten, sondern durch Entfernung entsprechender Glasscheiben aus der Fensteröffnung zu großen zweiflügeligen Toren erweitert um dem Besucherstrom ungehindert Zugang zu ermöglichen. An der Südseite, also bei der Brücke zur McDonald Road, müssen bereits früher auf Grund von historischen Beschreibungen Türen vorhanden gewesen sein. Somit können die Besucher nun von zwei Seiten in das Gebäude eintreten. An der gegenüberliegenden Seite, also an der Fassade, die sich gegenüber der Werkstatt befindet, wurde in den 1950er Jahren eine große Öffnung für Busse errichtet. Diese bleibt erhalten, um den Übergang zur ehemaligen Werkstatt zu gestatten. Jedoch wird ein Tor eingebaut werden müssen, damit das Gebäude außerhalb der Betriebszeiten geschlossen werden kann.

Der Außenbereich zwischen dem ehemaligen Maschinenraum und der Werkstatt wird mit Glas überdacht, um einen witterungssicheren Übergang zwischen beiden Gebäuden zu schaffen. In der Regel sind solche baulichen Abschlüsse architektonisch, bautypologisch und

strukturell nicht dafür konzipiert, auch aus dem Grund, dass eine Überdachung die Proportionen verändert. Da aber bis zum teilweisen Abbruch der Remise im Jahr 2007 ein Raum vorhanden war, ist es möglich, an den Spuren des alten Daches ein neues zu errichten. Dieses wird aus Glas sein, um eine Leichtigkeit zu erwirken und das historisch-ästhetische Erscheinungsbild nicht zu beeinträchtigen.

Die Werkstatt wird nun zu einem Ort für Veranstaltungen. Für den größeren der beiden vorhandenen Räume, der dafür konzipiert wird, ist eine Bar vorgesehen. Bei Bedarf könnte dieser aber auch noch als Markthalle Verwendung finden. Der kleinere Raum beinhaltet im hinteren Bereich die Sanitäreanlage und im vorderen eine Freifläche, die je nach Veranstaltung genutzt werden kann.

Es darf nicht davon ausgegangen werden, dass nur der größte Teil eines Industriekomplexes beibehalten werden muss oder derjenige, der das größte architektonische Interesse hervorruft. Es gibt, wie bereits in einigen Kapiteln ausgeführt, eine ganze Reihe von Bauelementen, die unbedingt erhalten bleiben sollen, wie der Schornstein, der im Areal einen signifikanten Orientierungspunkt darstellt. Die Außenanlage vor den beiden Gebäuden in Richtung Leith Walk dient daher als öffentlicher Platz, der am Wochenende ebenfalls als Marktplatz verwendet werden kann.

Der große Maschinenraum, der jetzt die Funktion einer Markthalle erhält, wird durch die vorhandene Säulenreihe in zwei gleich große Bereiche geteilt, in welchen jeweils ein Marktstand entsteht. Es sind jedoch keine vereinzelt Stände vorgesehen, sondern jeweils ein großer Kubus, der mehrere Stände in sich vereint. Das besondere an diesem Markt ist sein im schottischen Raum noch etwas unübliches Konzept. Es soll kein Markt sein, der in erster Linie dem Einkauf dient und dessen Besucher die Halle dann sofort wieder verlassen, sondern es soll einer jener Märkte werden, der seine Gäste zu einem längeren Verweilen inspiriert. Die Besucher holen sich von verschiedenen Ständen die gewünschten Speisen beziehungsweise Getränke, tragen diese zu den Sitzbereichen und verzehren sie vor Ort. Somit dient der Marktbereich nicht nur zur Anregung aller fünf Sinne, sondern auch zur Förderung einer Art dörflichen Gemeinschaft im früheren traditionellen Sinn.

Ein innerer und ein äußerer Säulenkranz tragen einerseits das Dach und definieren andererseits die Größe der Stände. Holzelemente werden zwischen den Säulen befestigt und bilden dadurch die Trennwand zum Nachbarstand. Je nach Bedarf besteht die Möglichkeit, einen Stand um je einen Säulenabstand zu vergrößern oder zu verkleinern. Die Trennwände können je nach Verkaufsware mit unterschiedlich großen und breiten Regalen oder Vitrinen ausgestattet werden. Die Frontfläche des Standes kann ebenfalls individuell angefertigt werden, je nachdem, was dem Kunden angeboten wird und auf welche Weise. Es können Kühlvitrinen verschiedener Art oder eine Bar im Falle eines Weinstandes aufgestellt werden, Theken errichtet werden für die

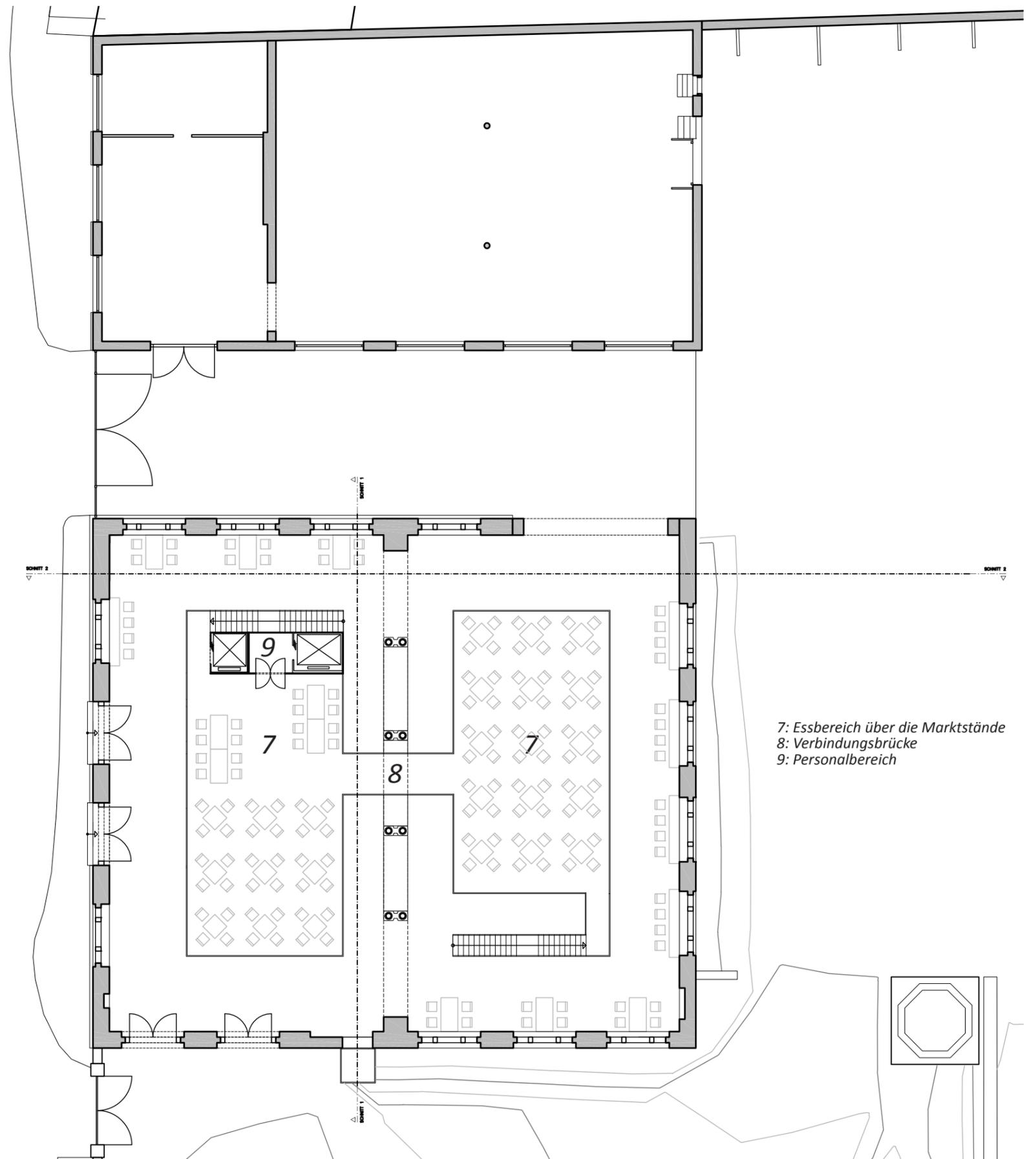


Abb. 304: Obergeschoss Markt

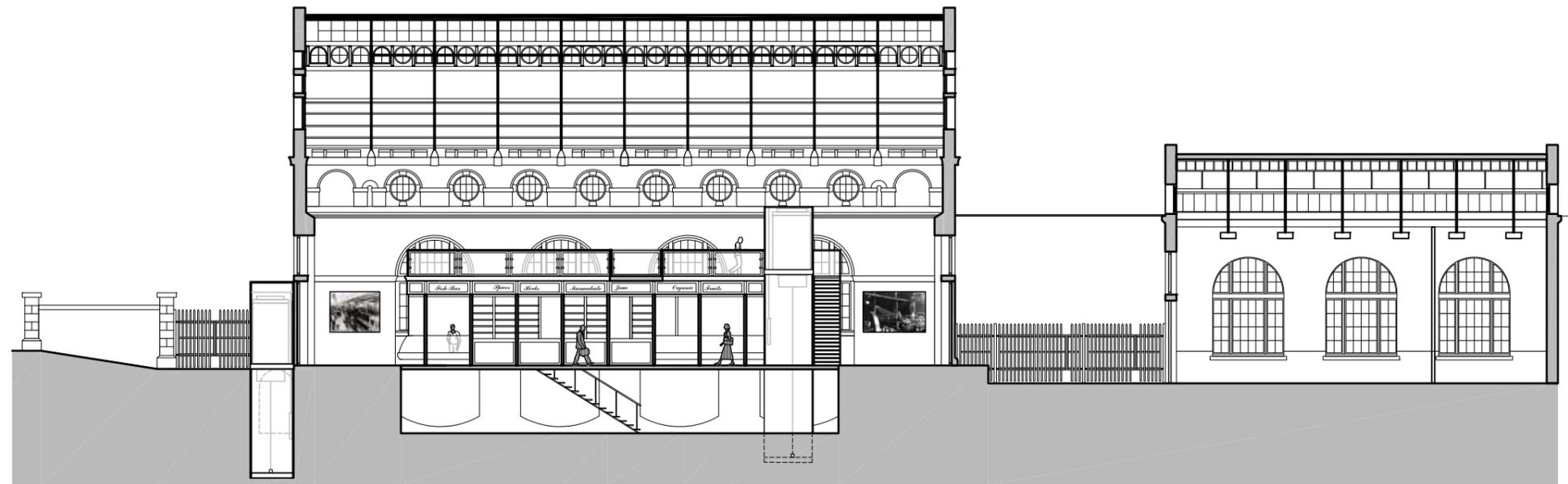
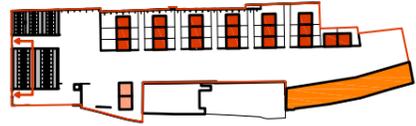


Abb. 305: Schnitt 1

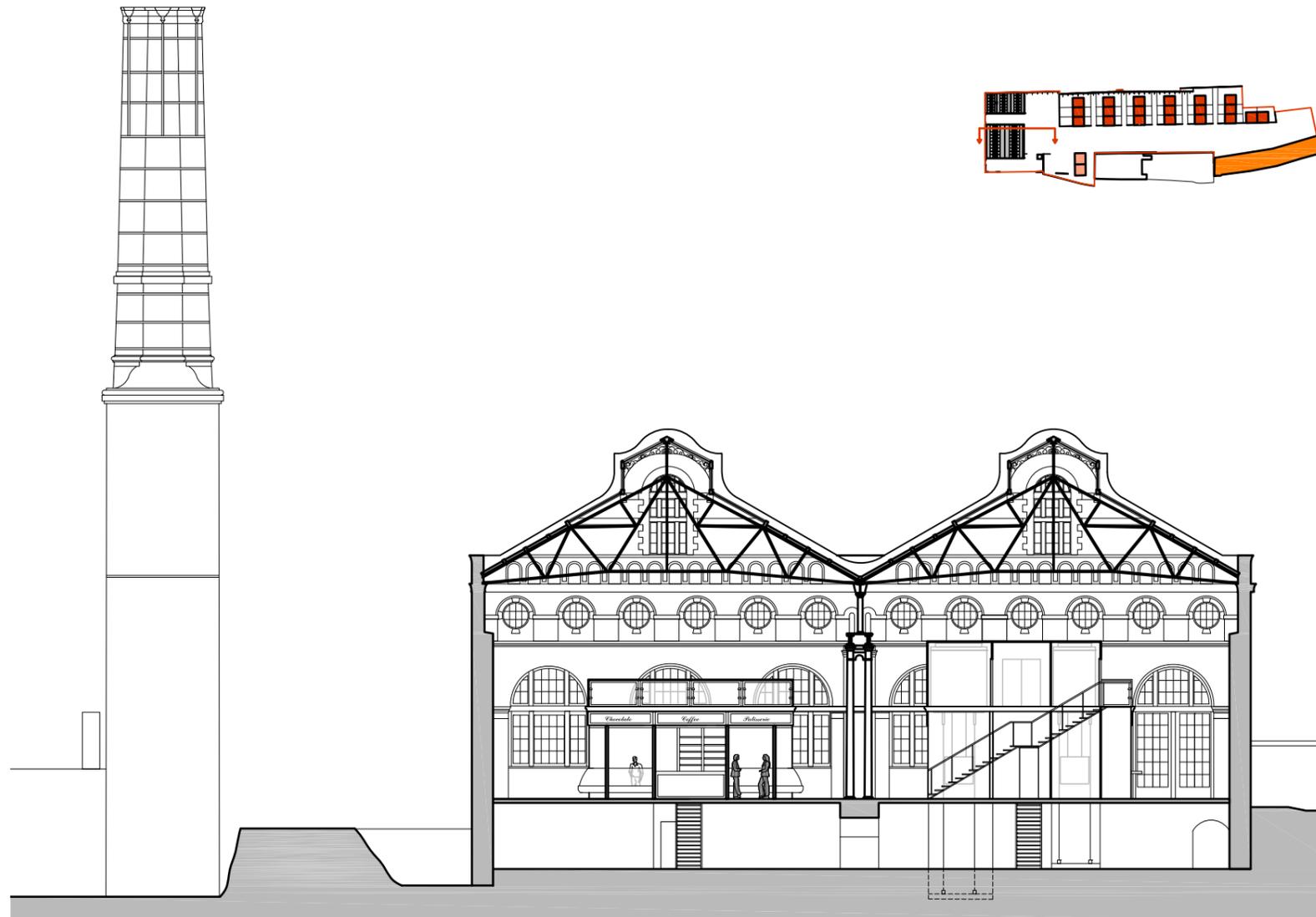


Abb. 306: Schnitt 2

Verkostung von zum Beispiel Marmeladen oder Stände mit großen Oberflächen für Obst und Gemüse. Von großer Wichtigkeit ist auch die Flexibilität. Die Gestaltung, Größe und Einrichtung des Standes soll so konzipiert sein, dass eine Umfunktionierung innerhalb kurzer Zeit möglich ist. Allgemein sollen Materialien verwendet werden, die der historischen Substanz entsprechen, also Stahl für die Stützen, Glas und Holz mit einem heimeligen Charakter, um die besondere Atmosphäre zu betonen.

In der Mitte von jedem Kubus führt eine Stiege in den Keller, die nur für Mitarbeiter bestimmt ist. Rund um diese Stiege befindet sich ein Gang, von dem aus jeder in seinen Marktstand gelangen kann. Des Weiteren verfügt jeder Kubus auch über einen Lastenlift zum Keller, in dem ein Lager mit Abteilungen für jeden Stand vorgesehen ist. Somit haben Mitarbeiter jederzeit Zugriff auf ihre gelagerten Waren, ohne sich durch die Besucher hindurchschlängeln zu müssen. Die Ware kann über die Dryden Street angeliefert werden und mit einem weiteren Lastenlift, der sich im Außenbereich des Gebäudes befindet, gleich in den Keller gebracht werden. Der Anbau eines Liftes an die Außenfassade bedeutet in der Regel einen umfassenden Eingriff in das Baudenkmal. Da im Falle des Lastenliftes aus Glas nur minimal die Fassade berührt wird, kann von einer guten Verträglichkeit ausgegangen werden. Die Position des Liftes wurde so gewählt, dass keines der Fenster davon beeinträchtigt wird. Im Bereich des Kellers muss auch keine Öffnung mehr geschaffen werden, weil sich genau dort das offene Ende eines der Gänge befindet, das nun durch den Lift automatisch geschlossen wird, wodurch auch die Sicherheit der Ware gewährleistet ist.

Jene Wände der Halle, die über Fenster aber keine Türen verfügen, werden zu Essbereichen. Die schmälere Bereiche bekommen Holztische, die zum Fenster ausgerichtet sind und die breiteren Tische in Richtung Raum. Das Dach des jeweiligen Kubusses hat ebenfalls die Funktion eines Essbereichs. Der Aufstieg erfolgt mittels einer Stiege

zu jeden Kubus. Ein behindertengerechter Zugang erfolgt durch einen Glaslift auf der Seite der Dryden Street. Um von einem Dachbereich zum anderen zu gelangen, ist eine Verbindungsbrücke vorgesehen. Im Bereich des inneren Lastenliftes befindet sich ein kleiner abgetrennter Bereich für das Personal, um das benutzte Geschirr in den Keller zur Geschirrspül-Einheit zu transportieren. Dieser abgetrennte Bereich besteht auch hier aus Glas, um die Leichtigkeit zu unterstreichen.

Die freien Wandflächen zwischen den Rundbogenfenstern im Inneren der Markthalle werden mit Vergrößerungen historischer Fotos der Remise versehen, um ihre Geschichte nicht in Vergessenheit geraten zu lassen. Es ist unerlässlich, die Besucher darauf aufmerksam zu machen, welche Funktion dieses Gebäudes einmal innehatte und wie wertvoll Industriegebäude für die Geschichte und die Entwicklung der Stadt Edinburgh sind.

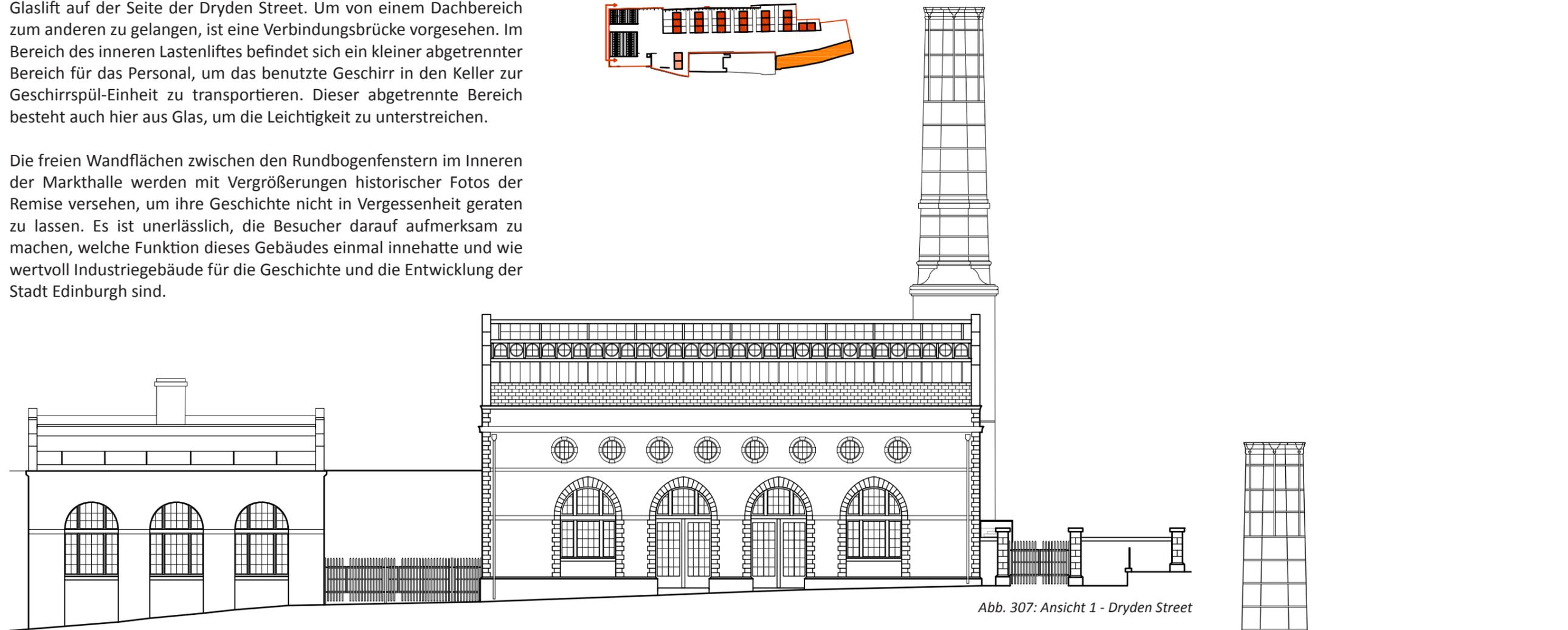
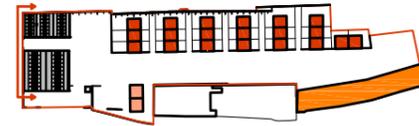


Abb. 307: Ansicht 1 - Dryden Street

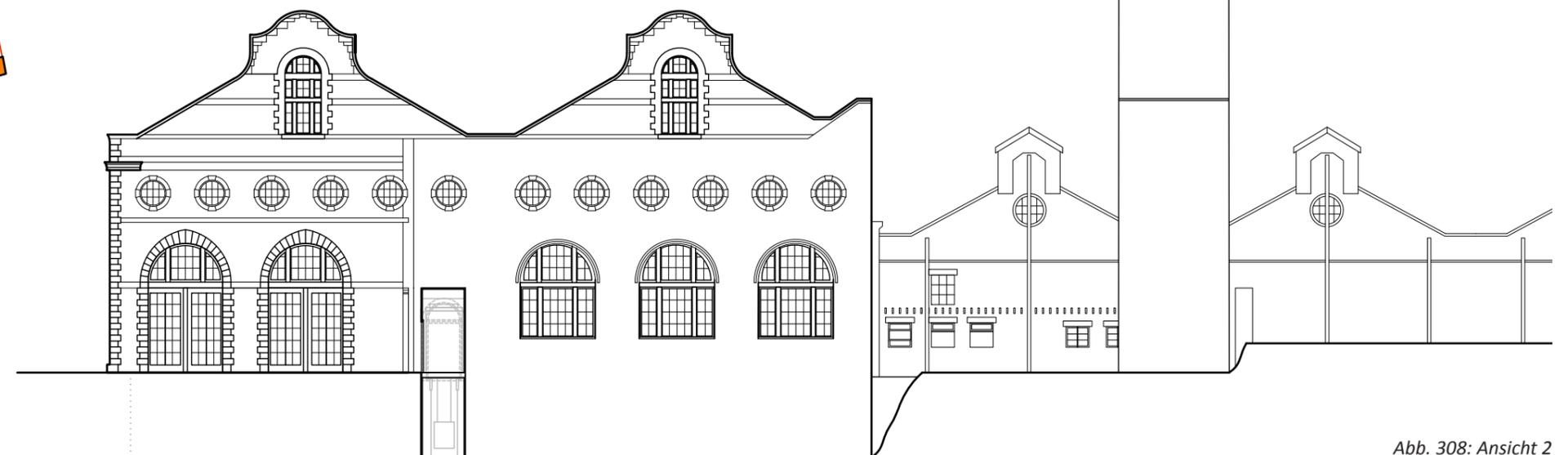
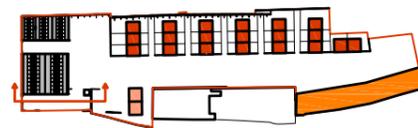


Abb. 308: Ansicht 2



Verzeichnisse

Quellenverzeichnis
Literaturverzeichnis
Internet

11

QUELLENVERZEICHNIS

The City of Edinburgh Council - Archive

Minutes of the Town Council of Edinburgh:
 - Session 1879 November 18 – 1880 April 20
 - Session 1896 November 17 – 1897 October 27
 - Session 1897 November 5 – 1898 October 25
 - Session 1898 November 4 – 1899 October 31
 - Session 1899 November 10 – 1900 October 30
 - Session 1919 November 7 – 1920 October 27
 - Session 1920 November 5 – 1921 October 26
 - Session 1921 November 4 – 1922 November 2
 - Session 1955 May 6 – 1956 April 26
 - Session 1956 May 4 - 1957 May 2
 - Session 1961 May 5 - 1962 April 26

The City of Edinburgh Council – Archive Plan Store

1881:

New Work Shops. Shrubhill, Edins Street Tramways Co, Edinburgh, 11. August 1881.

1882:

New Work Shops. Shrubhill, Edins Street Tramways Co, Edinburgh, 14. Juni 1882.

Proposed Stables at Shrub-Hill, plan of Stables on “Low Level”, Edinburgh Street Tramways, Edinburgh, 6. July 1882.

Proposed Stables at Shrub-Hill, plan of Stables on “High Level”, Edinburgh Street Tramways, Edinburgh, 6. July 1882.

Proposed Stables at Shrub-Hill, plan of Lofts above Stables, Edinburgh Street Tramways, Edinburgh, 6. July 1882.

Proposed Stables at Shrub-Hill, longitudinal section on line A-B, Edinburgh Street Tramways, Edinburgh, 6. July 1882.

Proposed Stables at Shrub-Hill, transverse section on line C-D, Edinburgh Street Tramways, Edinburgh, 6. July 1882.

Proposed Stables at Shrub-Hill, front elevation, Edinburgh Street Tramways, Edinburgh, 6. July 1882.

Proposed Stables at Shrub-Hill, back elevation, Edinburgh Street Tramways, Edinburgh, 6. July 1882.

Proposed Stables at Shrub-Hill, ground plan showing Site of Proposed Stables 1882, Edinburgh Street Tramways, Edinburgh, 28. June 1882.

1896:

Plan showing site of buildings proposed to be taken down at Shrubhill Depot, Edinburgh Corporation Tramways, 1. November 1896.

Proposed siding at Shrubhill Depot, alternative scheme, Edinburgh Corporation Tramways, W.N. Colan / John Cooper, Edinburgh, 22. June 1896.

1897:

Plan of Site, Shrubhill Power Station, Edinburgh Corporation Tramways, W.N. Colan / John Cooper, Edinburgh, 10. April 1897.

Shrubhill Power Station, elevation of Tension Races - elevation of Engine House to Traveser, side elevation of Engine House - end elevation of Boiler House to Yard, Edinburgh Corporation Tramways, 07. October 1897.

Shrubhill Power Station, end elevation of Boiler House - section thro' Tension Races G-H, section thro' existing bridge over railway - elevation of Boiler House to railway - elevation of Tension Races, Edinburgh Corporation Tramways, W.N. Colan / John Cooper, Edinburgh, 10. April 1897.

Shrubhill Power Station, longitudinal section thro' Engine House A-B, section thro' Engine House C-D - cross section thro' Boiler House C-D, Edinburgh Corporation Tramways, W.N. Colan / John Cooper, Edinburgh, 10. April 1897.

Shrubhill Power Station, longitudinal section thro' Boiler House E-F - cross section thro' Tension Races A-B, Edinburgh Corporation Tramways, W.N. Colan / John Cooper, Edinburgh, 10. April 1897.

Plan of Ground Floor, Edinburgh Corporation Tramways, W.N. Colan / John Cooper, Edinburgh, 10. April 1897.

Foundation Plan, Edinburgh Corporation Tramways, W.N. Colan / John Cooper, Edinburgh, 10. April 1897.

Plan of Roofs, Edinburgh Corporation Tramways, W.N. Colan / John Cooper, Edinburgh, 10. April 1897.

Chimney Stalk, Shrubhill Power Station, Elevation and Section, Edinburgh Corporation Tramways, W.N. Colan / John Cooper, Edinburgh, 10. April 1897.

1922:

Proposed Reconstruction, Shrubhill Tramway Depot, ground floor, site plan, details, Public Works Office, City Chambers, Edinburgh, April 1922.

Proposed Reconstruction, Shrubhill Tramway Depot, cross section A-B, cross section C-D, longitudinal section G-H details, Public Works Office, City Chambers, Edinburgh, April 1922.

1958:

Proposed Layout of Workshops etc. at Shrubhill Depot, site Plan, City & Royal Burgh of Edinburgh Transport Department, Edinburgh, 31. Jan. 1958.

LITERATURVERZEICHNIS

Band XVI. Internationaler Straßenbahn- und Kleinbahn-Kongress, Brüssel, 6.-11. September 1910.

Band XV. Internationaler Straßenbahn- und Kleinbahn-Kongress, München, 7.-10. September 1908.

BOOTH, Gavin: *Edinburgh by bus*, 2008.

BOOTH, Gavin: *Edinburgh's Trams & Buses*, Midlothian 1988.

BROCKMAN: *British architect in industry 1841-1940*, London 1974.

BROTCHIE, Alan / HERD, Jack: *Wheels Around Dundee*, 2002.

BROTCHIE, Alan: *Edinburgh. The tramway years*, Dundee 1979.

BROTCHIE, Alan: *The twilight years of the Edinburgh tram*, Buckingham 2001.

BROTCHIE, Alan: *Wheels Around Edinburgh*, United Kingdom 2000.

BRUNSKILL, R. W.: *Traditional Buildings of Britain, An Introduction to Vernacular Architecture and its Revival*, New Haven and London 2010 (Fourth edition), first published in 1981.

BRUNSKILL, R. W.: *Vernacular Architecture, An Illustrated Handbook*, Great Britain 2000 (Fourth edition), first published in 1971.

BUNDESDENKMALAMT: *Standards der Baudenkmalpflege*, 2014.

CHING, Francis D.K.: *A visual dictionary of architecture*, second edition, 2011.

COGHILL Hamish, *Lost Edinburgh*, Edinburgh 2012.

FAIRLEY, George: *Tramway Memories. Edinburgh*, Surrey England 2006.

Fünfte Hauptversammlung des Vereins, Ausführlicher Bericht, Brüssel, 1909.

GIFFORD, John / McWILLIAM, Colin / WALKER, David: *The buildings of Scotland. Edinburgh*, Middlesex 1984.

GILLHAM, J. C. / WISEMAN, R. J. S.: *The Tramways of Eastern Scotland*, Walsall 2000.

HIGGS, Malcolm / RICHES, Anne / WILLIAMSON, Elisabeth: *The Buildings of Scotland. Glasgow*, London 1990.

HUME, John R.: *The Industrial Archaeology of Scotland, The Lowlands and Borders*, London 1976.

HUME, John / STORER, J. D.: *Industry and Transport in Scottish Museums*, Edinburgh 1997.

HUNTER, D. L. G.: *Edinburgh Tramways Album*, Keighley 1972.

HUNTER, D. L. G.: *Edinburgh's transport. The Early Years* (Vol. 1), Edinburgh 1992.

HUNTER, D. L. G.: *Edinburgh's transport. The Corporation Years 1919-1975* (Vol. 2), Buckingham 1999.

HUTTON, Guthrie: *Old Leith*, Ayrshire 1995.

JENKINS, Martin / STEWART, Ian: *The colours of Yesterday's Tram*, United Kingdom 2012.

JENKINS, Moses: *Building Scotland. celebrating Scotland's traditional building materials*, Great Britain 2010.

JONES, John A.: *Old Edinburgh - Views from above*, United Kingdom 2002.

KLUGE, Friedrich: *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*, 21. Auflage, Berlin, 1975.

MALCOM, Sandra: *Old Pollokshields*, United Kingdom, 2010.

Österreichisches Wörterbuch, Schulbuchausgabe, 41 Auflage, Wien 2006, 2009.

PICKARD, Robert: *Policy and law in heritage conservation*, London 2001.

Prevsner's Architectural Glossary, London 2010.

SMITH, Lance: *Investigating Old Buildings*, London 1985.

WISEMAN, R. J. S.: *Edinburgh's trams. The Last Years. The north* (Vol. 1), United Kingdom 2005.

WISEMAN, R. J. S.: *Edinburgh's trams. The Last Years. The south* (Vol. 2), United Kingdom 2005.

WISEMAN, R. J. S.: *Edinburgh's trams. The Last Years. The west* (Vol. 3), United Kingdom 2007.

WISEMAN, R. J. S.: *Edinburgh's trams. The Last Years. The east* (Vol. 4), United Kingdom 2007.

INTERNET

The City of Edinburgh Council -
<https://citydev-portal.edinburgh.gov.uk>

Broadway Malyan Architects, *Shurb Place - Planing and Design Statement*, 2005, Edinburgh, [May 2013].

David Narro Associates, *Report on Structural Condition*, 2013, Edinburgh, [May 2013].

Ema Architects, *Design and access Statement*, April 2013, Edinburgh, [May 2013].

Hackland and Dore Architects, *Design Statement*, 2009, Shrubhill, Shrubplace, Edinburgh, [May 2013].

Headland Archaeology Ltd, *Archaeological Mitigation*, 19.11.2007, Edinburgh, [May 2013].

John A. Lawson, *Memorandum, Archaeology response*, 14.05.2009, Edinburgh, [May 2013].

Planning Permission 09/00794/FUL, 27.10.2010, Edinburgh, [May 2013].

Report of Handling, Application for Planning Permission 13/01416/FUL, Edinburgh, [June 2014].

Shurb Place - Planing and Design Statement, Edinburgh, 2005, [May 2013].

Summary of Historical Works and outline Land Quality – *Strategy in Support of Residential Redevelopment*, Edinburgh, 2.04.2013, [May 2013].

WSP Enviromemtal & Energy UK Ltd, *Summary of Historical Works and outline Land Quality – Strategy in Support of Residential Redevelopment*, 02.04.2013, Edinburgh, [May 2013].

WSP Environmental Limited, *Site Investigation (Part 1)*, Former Lothian Regional Transport Bus Depot, Edinburgh, March 2005, [May 2013].

WSP Environmental Limited, *Site Investigation (Part 3)*, Former Lothian Regional Transport Bus Depot, Shrubhill, March 2005, Edinburgh, [May 2013].

BroadwayMalyan Architects & Designers:

- *Site Layout - Demolition Plan*, Shrub Place, Edinburgh, February 2005.
- *Site Layout - Existing Ground Floor Level*, Shrub Place, Edinburgh, Jan. 2005.
- *Site Layout - Existing Basement Level*, Shrub Place, Edinburgh, Feb. 2005.

Morgan - McDonnell architectures ltd.:

- Demolition Plan - Elevation A-A, Shrub Place, Edinburgh, 31. August 2005.
- Demolition Plan - Elevation B-B, Shrub Place, Edinburgh, 31. August 2005.
- Demolition Plan - Elevation C-C, Shrub Place, Edinburgh, 31. August 2005.
- Demolition Plan - Elevation D-D, Shrub Place, Edinburgh, 31. August 2005.
- Demolition Plan - Elevation E-E, Shrub Place, Edinburgh, 31. August 2005.
- Demolition Plan - Ground Floor, Shrub Place, Edinburgh, 31. August 2005.

The City of Edinburgh Council -
www.edinburgh.gov.uk

Listed Buildings and Conservation Areas, Edinburgh, December 2012, [February 2014].

The Scottish Government -
<http://www.scotland.gov.uk>

Planning Advice Note, Conservation Area Management, PAN 71, Scottish Executive, 2004, [February 2014].

Procedural Handbook, the building standards division, 2013, [April 2014].

Historic Scotland -
<http://www.historic-scotland.gov.uk>

Guide for Practitioners 6, Conservation of Traditional Buildings, [April 2014].

Guide to the Protection of Scotland's Listed Buildings, 2013, [April 2014].

Inform – Graffiti and its safe removal, Edinburgh, June 2005, [July 2014].

Inform – Maintaining traditional plain glass and glazing, Edinburgh, November 2007, [July 2014].

Inform – The maintenance of cast iron rainwater goods, 2007, [July 2014].

Inform – The use of lime & cement in traditional building, Edinburgh, July 2007, [July 2014].

Managing change in the historic environment – Engineering Structures, 2009, [July 2014].

Managing change in the historic environment – Roofs, 2009, [July 2014].

Managing change in the historic environment, Doorway, 2009, [July 2014].

Managing change in the historic environment, Window, 2009, [July 2014].

Memorandum of guidance on listed buildings and conservation areas, Appendix 1, Guidelines for the Detailed Consideration of Listed Building and Conservation Area Consent Cases, [April 2014].

Memorandum of guidance on listed buildings and conservation areas, section 3, [April 2014].

Repairing Brickwork, Edinburgh, July 2007, [July 2014].

Repairing Scottish slate roofs, Edinburgh, September 2006, [June 2014].

Scottish Iron Structures, Historic Scotland, 2006, [June 2014].

Short Guide – Maintenance and repair techniques for traditional cast iron, Edinburgh, March 2013, [July 2014].

Short guide - Scottish Traditional Brickwork, Edinburgh, 2014, [July 2014].

Archaeology Data Service:

<http://archaeologydataservice.ac.uk>

BAIN, Kate, Shrub Hill Transport Depot, City of Edinburgh, *Evaluation, Discovery Excav. Scot., New, vol.9* Cathedral Communications Limited, Wiltshire, England, 2008, [June 2013].

Sonstiges:

A history of Britain's railways: <http://www.railbrit.co.uk>, [February 2014].

Academic Dictionaries and Encyclopaedia:
<http://en.academic.ru>, [June 2013].

BBC: <http://www.bbc.co.uk>, [December 2013].

Bing Maps: <http://www.bing.com/maps>, [September 2013].

Borough Market: <http://boroughmarket.org.u>, [August 2014].

Building at Risk, Register for Scotland:
<http://www.buildingsatrisk.org.uk>, [January 2014].

Building Conservation: <http://www.buildingconservation.com>, [July 2014].

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe:
<http://www.bbk.bund.de>, [December 2013].

Capital Collections: <http://www.capitalcollections.org.uk>, [May 2013].

Council of Europe: <http://conventions.coe.int>, [January 2014].

Dictionary of Scottish Architects:
<http://www.scottisharchitects.org.uk>, [December 2013].

Duden: <http://www.duden.de>

Dundee Museum of Transport:
<http://www.dundeeuseumoftransport.co.uk>, [June 2013].

Edinburgh - The City of Edinburgh Council:
<http://www.edinburgh.gov.uk>, [January 2014].

Edinburgh Architecture:
<http://www.edinburgharchitecture.co.uk>, [May 2014].

Edinburgh Trams: <http://edinburghtrams.info>, [June 2013].

Edinburgh Tramway, United Kingdom:
<http://www.railway-technology.com>, [December 2013].

Edinphoto: <http://www.edinphoto.org.uk>, [December 2013].

English German Dictionary: <http://dict.leo.org>.

Flickr: <https://www.flickr.com>, [October 2014].

Frank ROSS, "Building Edinburgh's future" in: The Scotsman, 9.10.2013:
<http://www.scotsman.com>, [December 2013].

Google Maps: <https://www.google.de/maps>, [July 2013].

Granton History: <http://www.grantonhistory.org>, [May 2013].

Heritage Lottery Fund: <http://www.hlf.org.uk>, [January 2014].

Historic Scotland Data Services:
<http://data.historic-scotland.gov.uk>, [December 2013].

Historic Scotland: <http://www.historic-scotland.gov.uk>, [December 2013].

Leeds Markets, <http://www.leedsmarkets.co.uk>, [August 2014].

Lothian Buses: <http://lothianbuses.com>, [December 2013].

Lothian Life: <http://www.lothianlife.co.uk>, [August 2014].

Mappery: <http://www.mappery.com>, [October 2014].

Mercado de San Miguel:
<http://www.mercadodesanmiguel.es>, [August 2014].

Merriam-Webster, an encyclopedia britannica company:
<http://www.merriam-webster.com>.

National Library of Scotland, Historic Maps: <http://maps.nls.uk>, [May 2013].

Old Maps: <http://www.old-maps.co.uk>, [May 2013].

Ordnance Survey: <http://www.ordnancesurvey.co.uk>, [January 2014].

Planning (Listed Buildings and Conservation Areas) Act 1997:
<http://www.legislation.gov.uk>, [February 2014].

Pollokshields Heritage: <http://www.pollokshieldsheritage.org>, [June 2013].

Pons: <http://de.pons.com>.

Proctical Law: <http://uk.practicallaw.com>, [January 2014].

Railway Technology: <http://www.railway-technology.com>, [May 2013].

RCAHMS – Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland: <http://www.rcahms.gov.uk>, [January 2014].

San Francisco Cable Car: <http://www.sfcablecar.com>, [January 2014].

Scotland Chanel: <http://www.scotland.com>, [August 2014].

Scotland's national collection of buildings, archaeology and industry:
<http://canmore.rcahms.gov.uk>, [June 2013].

Scotlands Places: <http://www.scotlandsplaces.gov.uk>, [December 2013].

Scottish Tramway and Transport Society:
<http://scottishtransport.org>, [January 2014].

SJB Cities Program: <http://sjbcities.com.au>, [May 2013].

The Glasgow Story: <http://www.theglasgowstory.com>, [December 2013].

The History of Huncoa: <http://www.roychetham.co.uk>, [June 2014].

The National Lottery: <http://www.national-lottery.co.uk>, [January 2014].

The National Trust for Scotland: <http://www.nts.org.uk>, [February 2013].

The Scotsman Newspaper: <http://www.scotsman.com>, [June 2013].

The Society for the Protection of Ancient Buildings:
<http://www.spab.org.uk>, [January 2014].

Tollcross online: <http://www.tollcross.org>, [June 2013].

Tramway Glasgow: <http://www.tramway.org>, [February 2014].

Transport Heritage: <http://www.transportheritage.com>, [July 2013].

Uddingston - in CYLEX Business Directory Uk:
<http://uddingston.cylex-uk.co.uk>, [June 2014].

Urban Realm: <http://www.urbanrealm.com>, [June 2014].

Visions of Scotland: <http://www.visionsofscotland.co.uk>, [February 2014].

Visit Scotland: <http://www.visitscotland.com>, [August 2014].

Youtube: <http://www.youtube.com>, [May 2013].

Wikipedia: <http://en.wikipedia.org>, [June 2013].



Abbildungsverzeichnis

12

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Titelbild Kapitel 2: <http://www.capitalcollections.org.uk>, [June 2013].

Abb. 1: <http://www.capitalcollections.org.uk>, [June 2013].

Abb. 2: HUNTER: *Edinburgh's transport. The Early Years* (Vol. 1), Edinburgh 1992, p. 16.

Abb. 3, 5, 11: <http://www.edinphoto.org.uk>, [December 2013].

Abb. 4: BROTCHE: *Edinburgh. The tramway years*, Dundee 1979, p. 9.

Abb. 6: BOOTH, Gavin: *Edinburgh's Trams & Buses*, Midlothian 1988, p. 18.

Abb. 7: HUNTER: *Edinburgh's transport. The Early Years* (Vol. 1), Edinburgh 1992, p. 78.

Abb. 8: HUNTER: *Edinburgh's transport. The Corporation Years 1919-1975* (Vol. 2), Buckingham 1999, p. 16.

Abb. 9: WISEMAN: *Edinburgh's trams. The Last Years. The north* (Vol. 1), United Kingdom 2005, p. 6.

Abb. 10: HUNTER: *Edinburgh Tramways Album*, Keighley 1972, p. 11.

Abb. 12: WISEMAN: *Edinburgh's trams. The Last Years. The south* (Vol. 2), United Kingdom 2005, p. 35.

Abb. 13: HUNTER: *Edinburgh's transport. The Corporation Years 1919-1975* (Vol. 2), Buckingham 1999, p. 90.

Abb. 14-15: BOOTH: *Edinburgh's Trams & Buses, Midlothian 1988*, p. 10.

Abb. 16-19: Aufnahmen der Verfasserin.

Abb. 20: thomashaywood.photoshelter.com, [August 2014].

Abb. 21: <http://en.wikipedia.org>, [June 2013].

Abb. 22: <http://www.grantonhistory.org>, [May 2013].

Abb. 23: <http://www.railway-technology.com>, [May 2013].

Abb. 24: <http://sjbcities.com.au>, [May 2013], sowie zusätzliche Ergänzungen.

Titelbild Kapitel 3: <http://canmore.rcahms.gov.uk>, [June 2013].

Abb. 25, 27, 28, 32, 36, 37, 38: <http://maps.nls.uk>, [May 2013].

Abb. 26, 35: <http://www.ordnancesurvey.co.uk>, [January 2014].

Abb. 29, 30, 33, 34, 39, 40: <http://www.old-maps.co.uk>, [May 2013].

Abb. 31: <https://citydev-portal.edinburgh.gov.uk> [May 2013].

Abb. 41-42: JONES: *Old Edinburgh - Views from above*, United Kingdom 2002, p. 29.

Abb. 43-44, 46-48, 51, 101: <http://canmore.rcahms.gov.uk>, [June 2013].

Abb. 45: <http://www.karinthafvelin.com>, [October 2014].

Abb. 50: HUNTER: *Edinburgh's transport. The Corporation Years 1919-1975* (Vol. 2), Buckingham 1999, p. 46.

Abb. 53: <https://www.flickr.com>, [October 2014].

Abb. 54: HUNTER: *Edinburgh's transport. The Corporation Years 1919-1975* (Vol. 2), Buckingham 1999, p. 61.

Abb. 49, 62, 59, 60, 64, 65, 66, 67, 96, 103: <http://www.edinphoto.org.uk>, [December 2013].

Abb. 52: HUNTER: *Edinburgh's transport. The Corporation Years 1919-1975* (Vol. 2), Buckingham 1999, p. 186.

Abb. 63: HUNTER: *Edinburgh's transport. The Early Years* (Vol. 1), Edinburgh 1992, p. 88.

Abb. 55-56: HUNTER: *Edinburgh's transport. The Corporation Years 1919-1975* (Vol. 2), Buckingham 1999, p. 26.

Abb. 57: HUNTER: *Edinburgh's transport. The Corporation Years 1919-1975* (Vol. 2), Buckingham 1999, p. 116.

Abb. 58: HUNTER: *Edinburgh's transport. The Corporation Years 1919-1975* (Vol. 2), Buckingham 1999, p. 120.

Abb. 61: HUNTER: *Edinburgh's transport. The Corporation Years 1919-1975* (Vol. 2), Buckingham 1999, p. 128.

Abb. 69-95, 97-102: The City of Edinburgh Council – Archive Plan Store. Alle Pläne wurden von der Verfasserin den Originalen entsprechend digitalisiert.

Abb. 105-106: <http://www.bing.com/maps>, [September 2013].

Titelbild Kapitel 4: HUNTER: *Edinburgh's transport. The Corporation Years 1919-1975* (Vol. 2), Buckingham 1999, p. 116.

Abb. 107, 110, 111, 123, 127, 140, 142, 143, 168: <http://www.edinphoto.org.uk>, [December 2013].

Abb. 108: FAIRLEY: *Tramway Memories. Edinburgh*, England 2006, p. 17.

Abb. 109, 112 - 114, 130, 141, 142, 149-151, 153-156, 162-164, 172-175: <http://canmore.rcahms.gov.uk>, [June 2013].

Abb. 115-122, 131-137: Aufnahmen der Verfasserin.

Abb. 124: JONES: *Old Edinburgh - Views from above*, United Kingdom 2002, p. 33.

Abb. 125: GILLHAM / WISEMAN: *The Tramways of Eastern Scotland*, Walsall 2000.

Abb. 126: FAIRLEY: *Tramway Memories. Edinburgh*, England 2006, p. 50.

Abb. 128: <http://flickrhivemind.net>, [June 2013].

Abb. 129: <http://lothianbuses.com>, [December 2013].

Abb. 139: HUNTER: *Edinburgh's transport. The Corporation Years 1919-1975* (Vol. 2), Buckingham 1999, p. 30.

Abb. 141: <http://www.scotlandsplaces.gov.uk>, [December 2013].

Abb. 145-146: BROTHIE: *The twilight years of the Edinburgh tram*, Buckingham 2001, p. 55.

Abb. 147: BROTHIE: *Edinburgh. The tramway years*, Dundee 1979, p. 8.

Abb. 152, 166: <http://www.transportheritage.com>, [July 2013].

Abb. 157-161: MALCOM: *Old Pollokshields*, United Kingdom, 2010, p. 1-9.

Abb. 167: <https://www.google.de/maps>, [July 2013].

Abb. 169: BROTHIE: *Edinburgh. The tramway years*, Dundee 1979, p. 45.

Abb. 170, 171: <http://www.dundeemuseumoftransport.co.uk>, [June 2013].

Abb. 176: Erstellung der Tabelle durch die Verfasserin.

Titelbild Kapitel 5: Aufnahmen der Verfasserin.

Abb. 177: <http://data.historic-scotland.gov.uk>, [December 2013].

Titelbild Kapitel 6: Aufnahmen der Verfasserin.

Abb. 178, 182, 184, 186, 188, 190-193: Aufnahmen der Verfasserin.

Abb. 179-180, 181, 183, 185, 187, 189, 194:
<https://citydev-portal.edinburgh.gov.uk>, Alle Pläne wurden von der Verfasserin den Originalen entsprechend digitalisiert.

Abb. 195: <https://www.google.de/maps>, [July 2013].

Abb. 196, 202-204: <http://www.edinburgharchitecture.co.uk>, [May 2014].

Abb. 197-201: <http://data.historic-scotland.gov.uk>, [December 2013].

Titelbild Kapitel 7: Aufnahmen der Verfasserin.

Abb. 205: <http://data.historic-scotland.gov.uk>, [December 2013], der Plan wurde von der Verfasserin den Originalen entsprechend digitalisiert.

Abb. 206-207, 209-212, 215-216, 220-221: Pläne der Verfasserin, basierend auf den historischen Plänen sowie eigener Bestandsanalyse.

Abb. 208, 213-214, 217-219, 222-228, 234, 242, 247, 251-252, 254, 256: Aufnahmen der Verfasserin.

Abb. 229-233, 235-241, 243-246, 248-250, 253, 255: Darstellungen der Verfasserin.

Titelbild Kapitel 8: Aufnahme der Verfasserin.

Abb. 257-264, 266-275: Aufnahmen der Verfasserin.

Abb. 265: Darstellung der Verfasserin.

Titelbild Kapitel 9: <http://www.flickr.com>, [October 2014].

Abb. 276-277, 282: <http://canmore.rcahms.gov.uk>, [September 2014].

Abb. 278, 283-284, 286-287: Aufnahmen der Verfasserin.

Abb. 279: main-cat.nls.uk, [October 2014].

Abb. 280: <http://www.rcahms.gov.uk>, [September 2014].

Abb. 281: <http://en.wikipedia.org>, [September 2014].

Abb. 285: <http://www.edinphoto.org.uk>, [September 2014].

Abb. 288: <http://www.mercadodesanmiguel.es>, [June 2013].

Abb. 289: <http://glaeserfoto.wordpress.com>, [September 2014].

Abb. 290: www.traveljoyhostels.com, [October 2014].

Abb. 291: shoppers-at-borough-market, [October 2014].

Abb. 292: <http://www.flickr.com>, [October 2014].

Titelbild Kapitel 10: <http://expediablog.co.uk>, [October 2014].

Abb. 293: <https://www.google.de/maps>, Ergänzungen der Verfasserin entnommen von <http://www.mappery.com>, [October 2014].

Abb. 294, 296-299: Pläne der Verfasserin.

Abb. 295: <https://www.google.de/maps>, mit Ergänzungen der Verfasserin, [October 2014].

Abb. 300-302: <http://data.historic-scotland.gov.uk>, [December 2013].

Abb. 303-308: Pläne der Verfasserin.

Titelbild Kapitel 11: Aufnahmen der Verfasserin.

Titelbild Kapitel 12: Aufnahmen der Verfasserin.