

# **LEERSTEHENDE STELLWERKSGEBÄUDE IN ÖSTERREICH**

## **Ein Leitfaden für einen denkmalgerechten Umgang**



architektur +  
raumplanung

Diplomarbeit

**Leerstehende Stellwerksgebäude in Österreich –  
ein Leitfaden für einen denkmalgerechten Umgang**

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des  
akademischen Grades eines Diplom-Ingenieurs

unter der Leitung von  
MMag. Dr.in techn. Birgit Knauer

E 251 Institut für Kunstgeschichte, Bauforschung  
und Denkmalpflege  
E 251.02 Forschungsbereich Denkmalpflege und  
Bauen im Bestand

eingereicht an der Technischen Universität Wien,  
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von  
Jonathan Winzek  
12115932

Wien, November 2025

## KURZFASSUNG

Stellwerksgebäude dienen der Unterbringung der Technik zur Weichenstellung. Im Zuge der Zentralisierung und Modernisierung des Bahnbetriebs stehen viele dieser Gebäude heute leer, verfallen oder werden kurz nach ihrer Außerbetriebnahme abgerissen. Ihre Gestaltung ist in erster Linie durch technische Anforderungen, typisierte Baupläne und stellwerkspezifische Merkmale geprägt. Diese Merkmale ermöglichen eine allgemein gültige Be trachtung des Bautyps.

Die Methodik der Arbeit umfasst eine historische Analyse von Stellwerken, eine Diskussion potenziell vorkommender Denkmalwerte, sowie die Formulierung von Leitsätzen, die als Hilfestellung für einen denkmalgerechten Umgang dienen.

Drei Denkmalwerte lassen sich besonders häufig identifizieren: der technische Zeugniswert, der landschaftsprägende Bildwert und der Symbolwert. Die Ergebnisse bestätigen bisherige Forschungen, betonen jedoch besonders den Symbolwert: die Ablesbarkeit ihrer Funktion und der wiedererkennbare Charakter der Gebäude vermitteln eine Symbolik, die im Kontext des Eisenbahnwesens einzigartig ist.

Die entwickelten Leitsätze beziehen sich einerseits auf die interdisziplinäre Auseinandersetzung mit dem Kontext sowie den Schutz der identifizierten Werte und Qualitäten, andererseits auf Herausforderungen, die eine Nachnutzung erschweren. Zudem zählen zu den zentralen Leitsätzen eine umfassende Analyse aller eisenbahnspezifischen Aspekte, ein sensibler Umgang mit der technischen Ausstattung, die Bewahrung der räumlichen Bezüge zur Umgebung sowie der Erhalt charakteristischer Merkmale der Stellwerksarchitektur. Eine klare Trennung vom aktiven Bahnbetrieb ist dabei für die Sicherheit einer Nutzung wesentlich.

Ziel der Arbeit ist es, einen Überblick über den Bautypus zu schaffen, eine denkmalpflegerische Stellungnahme zu formulieren und eine Grundlage für den denkmalgerechten Umgang mit Stellwerken zu bieten. Darüber hinaus soll die Arbeit zur Sensibilisierung für die Qualitäten dieses Bautyps beitragen und einen Diskurs über dessen Erhalt anregen.

## ABSTRACT

Interlocking structures accommodate the technical equipment for railway point control. With the centralization and modernization of railway operations, many of these buildings have become vacant, are falling into decay, or are demolished shortly after decommissioning. Their design is primarily determined by the interlocking system, standardized building plans, and signal box-specific characteristics. These features allow for a general analysis of the building type.

The methodology of this thesis includes a historical analysis of the type, a discussion of potential heritage values, and the formulation of guiding principles to support a conservation-oriented approach. Three heritage values can be identified most frequently: the historical value, the landscape-defining artistic value, and the symbolic value. The findings are consistent with previous research but add the symbolic value: the legibility of function and the recognizable character of the structures convey a symbolism that is unique within the context of railway architecture.

The proposed guiding principles address, on the one hand, the interdisciplinary engagement with context and the protection of identified values and qualities, and, on the other hand, challenges that hinder reuse. Furthermore the guiding principles include a comprehensive analysis of all railway-specific aspects, a careful approach to technical equipment, the preservation of spatial and functional relationships with the surroundings, and the conservation of characteristic architectural features. A clear separation from active railway operations is essential for safe reuse.

The aim of the thesis is to provide an overview of this building type, to formulate a conservation perspective, and to offer practical guidance for a heritage-sensitive approach to signal boxes. Furthermore, it seeks to raise awareness of the architectural and symbolic qualities of this type and to stimulate discourse on its preservation.

## INHALTSVERZEICHNIS

### Einleitung

12

### Kapitel 01 – Entwicklung von Stellwerksgebäuden in Österreich

16

Anfänge der Eisenbahn

20

Anfänge des Sicherungswesens

24

Entstehung einer neuen Typologie

30

Stellwerke der Wiener Stadtbahn

38

Elektrifizierung der Stellwerke

42

Einfluss der Deutschen Reichsbahn

52

Zentralisierung der Sicherungstechnik

56

Modernisierung &amp; Digitalisierung

60

Vorkommen &amp; Verteilung

66

Fazit

68

### Kapitel 02 – Denkmalpflegerische Bewertung

70

Denkmalschutz &amp; Forschungsstand

74

Denkmalwerte

76

Fazit

84

### Kapitel 03 – Leitsätze für einen denkmalgerechten Umgang

86

Erfassen

90

Erhalten

96

Verändern

98

9

<b>Kapitel 04 – Anwendung der Leitsätze</b>	<b>104</b>	<b>Fazit &amp; Ausblick</b>	<b>204</b>
Fallbeispiel 01: Laxenburg-Biedermannsdorf			
Umgebungsanalyse	108	Danksagung	208
Historische Erfassung	112	Glossar	210
Baukonstruktion & Architektur	116	Abkürzungsverzeichnis	214
Denkmalwerte	124	Literaturverzeichnis	216
Handlungsempfehlungen	130	Archivbestände	220
	132	Internetquellen	222
		Abbildungsverzeichnis	226
Fallbeispiel 02: Eichberg am Semmering			
Umgebungsanalyse	134		
Historische Erfassung	138		
Baukonstruktion & Architektur	142		
Denkmalwerte	148		
Handlungsempfehlungen	156		
	158		
Fallbeispiel 03: Linz Mühlbachbahnhof			
Umgebungsanalyse	160		
Historische Erfassung	164		
Baukonstruktion & Architektur	168		
Denkmalwerte	172		
Denkmalpflegerische Zielsetzung	184		
Nachnutzung	186		
Entwurf	188		
	192		

## EINLEITUNG

An den Strecken der Österreichischen Bundesbahnen befinden sich heutzutage viele Relikte der Industriegeschichte: alte Bahnhöfe, Lokschuppen und Stellwerksgebäude. Grundsätzlich wurden Stellwerksgebäude errichtet, um die Technik der Weichenstellung unterzubringen und sie entwickelten sich von einfachen, aus Holz errichteten, mechanischen Stellwerkshäuschen, über turmartige, elektromechanische Stellwerke aus Beton, zu großen, elektrischen Zentralstellwerken.

Seit der Zentralisierung der Signal- und Sicherungstechnik werden unzählige Stellwerksgebäude nicht mehr gebraucht, sind dem Zerfall ausgesetzt oder werden abgerissen. Sie prägen bis heute das Stadt- und Landschaftsbild und verfügen durch ihre speziellen an die Nutzung und fortschreitende Technik angepasste Bauformen eine auffällige architektonische Einzigartigkeit. Gelten sie auch als infrastrukturgechichtliche Zeugnisse ihrer Zeit?

Ein Fokus auf die Geschichte der Stellwerksarchitektur in Österreich ist bisher in keinem literarischen Werk behandelt worden. Bisher sind keine Aussagen über ihre Qualitäten und ihren Wert für die Denkmalpflege getroffen worden

und ihr Potential für Umnutzungsprojekte wurde bis dato nicht erkannt. Der denkmalpflegerische Umgang mit Stellwerksgebäuden erfolgt in der Praxis daher mangelhaft und inkonsequent. Für einen sorgfältigen und begründeten Umgang fehlt eine Erfassung des Bestands und öffentliche Aufmerksamkeit.

Die Literatur beschränkt sich auf den technischen Aspekt von Stellwerken – ihre Technik steht im Fokus und es werden nur vereinzelt Aussagen zu ihren Gebäuden getroffen. *So funktionieren Eisenbahn-Stellwerke* von Erich Preuß und *Eisenbahnsicherungsanlagen in Österreich 1* von Christian Hager sind beispielweise solche Werke.

Genauer betrachtet werden die Stellwerke der Kaiser Ferdinands-Nordbahn von Alena Borovcová in *The cultural heritage of the Kaiser Ferdinands-Nordbahn*.

Mit einzelnen Beispielen in Österreich bezieht sich Mihály Kubinszky auf die Architektur am Schienenstrang – dabei wird jedoch hauptsächlich die Entwicklung in Deutschland betrachtet. Ein Überblick über die gesamtheitliche Entwicklung von Stellwerksgebäuden in Österreich wurde jedoch bisher noch gar nicht erstellt.

Genauer untersucht wurden im Rahmen von Unterschutzstellungsverfahren die Stellwerksgebäude der Aspangbahn und der Semmeringbahn. Für Letztes sind auch Instandhaltungsempfehlungen bereits erstellt worden.

Wenn über die Grenzen hinweg geblickt wird, sind jedoch weitere Forschungen und Arbeiten zu dieser Thematik erstellt worden: über die Stellwerksarchitektur in Berlin haben Danilo Suhrweier und Nancy Günther geschrieben, die Denkmalpflege der British Railways (Railway Heritage Trust) haben sich ebenfalls mit denkmalpflegerischen Strategien zum Umgang mit Stellwerken auseinander gesetzt und die Situation in der Schweiz verdient ebenfalls eine genauere Beachtung.

Die Bundesämter für Verkehr und für Umwelt der Schweiz erstellten 2022 bereits eine Checkliste für Eisenbahnunternehmen um Plangenehmigungsgesuche rechtskonform zu gestalten. Diese Checkliste beinhaltet Aussagen über die denkmalpflegerische Bewertung von Stellwerken.

Ein weiterer Artikel *Erfassung, Bewertung und Erhalt serieller Normbauten und Kunsbau-Normalien* von Schallow-Gröne der Eisenbahndenkmalpflege in der Schweiz enthält eine genauere Untersuchung von besonderen Denkmalwerten von Typenbauten des Eisenbahnwesens. Öffentlich-einsehbare Forschungsarbeiten an Stellwerksgebäuden wie in der Schweiz sind in Österreich nicht vorzufinden.

Die Frage nach dem Umgang mit österreichischen Stellwerksgebäuden ist also an der Zeit beantwortet zu werden. Die Umgebung von Stellwerken sieht äußerst regelmäßig aus: genormte Eisenbahntrassen, die Nähe zu Gleisen, vor allem zu Weichen und sich wiederholende topografische Gegebenheiten. Die regionsübergreifend einheitliche, technische Entwicklung von Stellwerken bildete eine Reihe an Normbauten und wiederkehrende Merkmale, die eine allgemeine Betrachtung des Bautypus' ermöglichen. Schnell fällt dabei auf, dass der Stellwerksbestand in verschiedene Gebäudegruppen eingeteilt werden kann. Eine Gruppierung von Stellwerksgebäuden und eine allgemeine Bewertung aus denkmalpflegerischer Perspektive helfen allgemein-gültige Leitsätze zu formulieren, und eine Strategie des Umgangs zu definieren, die in weiterer Folge für einen Großteil der Bauten Anwendung finden könnte.

Die Gliederung dieser Arbeit orientiert sich an drei grundlegenden Fragen der Denkmalpflege: Was erhalten? Warum erhalten? Wie erhalten? Diese Abfolge verbindet eine erfassende mit einer bewertenden und schließlich einer handlungsorientierten Perspektive.

## Was erhalten?

Für die Erarbeitung des Kontexts wird zunächst der historische und technische Zusammenhang geklärt, auf architektonische Unterschiede hingewiesen und ein Überblick anhand von Beispielen aufgezeigt. Welche Merkmale kennzeichnen die Architektur von Stellwerken in Österreich? Worin besteht der Zusammenhang der Architektur und der Stellwerkstechnik? Welche Bauformen gibt es und welche Baustile lassen sich identifizieren?

Die chronologische Entwicklung der Technik, Infrastruktur und Architektur wird anhand einer Literaturrecherche, Expertenbefragung, Internetrecherche, einer Inventarisierung und Kartierung erfasst.

Diese Arbeit erarbeitet eine Gruppierung besonderer Bauweisen, Baustile und Bautypen, die häufig mit der technischen Entwicklung wellenartig einhergingen. Wenn es eine Modernisierung oder Weiterentwicklung der Stellwerkstechnik gab, entwickelte sich die Stellwerksarchitektur parallel mit.

Die Einteilung in verschiedene Gebäudegruppen hilft es die Entwicklung zu erfassen, einzelne Bauten in dieser Entwicklungslinie einzuordnen und Besonderheiten der Stellwerksarchitektur zu erkennen.

## Warum erhalten?

Die Begründung eines Erhalts unterliegt Denkmalwerten. In diesem Abschnitt soll eruiert werden, welche Denkmalwerte für Stellwerksgebäude

relevant sein können. Die sich deckenden äußerlichen Bedingungen und die vorherige Erfassung von Gebäudegruppen, Besonderheiten und wiederkehrenden Merkmalen erlaubt eine generelle, denkmalpflegerische Bewertung der Stellwerksarchitektur.

wDie Denkmalwerte müssen individuell darauf geprüft werden, ob ein Bezug zum allgemeinen Bautypus vorgenommen werden kann oder sich der Denkmalwert ausschließlich auf den Einzelfall beziehen lässt.

Das Ergebnis dieses Kapitels umfasst eine Auswahl der wichtigsten Denkmalwerte dieses Bautypus'.

## Warum erhalten?

Im letzten Schritt werden Leitsätze formuliert, die als Hilfestellung für den zukünftigen Umgang mit Stellwerken dienen sollen. Der Aufbau strukturiert sich themenweise in „Erfassen“, „Erhalten“ und „Verändern“. Zunächst werden Leitsätze zu den Unterthemen Umgebungsanalyse, Bauaufnahme, theoretische Auseinandersetzung und Bestandsanalyse diskutiert. Daraufhin werden Leitsätze formuliert, die entscheidend für den Erhalt ihrer Denkmalwerte sind. Schließlich werden Leitsätze eruiert, die bei Veränderungen an der baulichen Substanz oder der Nutzung in Kraft treten.

Im abschließenden Kapitel dieser Arbeit werden diese Leitsätze anhand verschiedener Fallbeispiele erprobt. Diese Fallbeispiele werden in verschiedener Tiefe ausgearbeitet.

# KAPITEL 01

## ENTWICKLUNG VON STELLWERKSGEBAÜDEN IN ÖSTERREICH

ANFÄNGE DER EISENBAHN

ANFÄNGE DES SICHERUNGSWESENS

ENTSTEHUNG EINER NEUEN TYPOLOGIE

STELLWERKE DER WIENER STADTBahn

ELEKTRIFIZIERUNG DER STELLWERKE

EINFLUSS DER DEUTSCHEN REICHSBAHN

ZENTRALISIERUNG DER SICHERUNGSTECHNIK

MODERNISIERUNG & DIGITALISIERUNG

VORKOMMEN & VERTEILUNG

FAZIT

Dieses Kapitel umfasst eine detaillierte Behandlung der technischen, infrastrukturellen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung des Eisenbahnwesens, um den heutigen Bestand der Stellwerksarchitektur zu erfassen und konkrete Objekte historisch einbetten zu können.

Zunächst wird definiert, welche Gebäude dem Bautypus Stellwerk zugeordnet werden können. Stellwerksgebäude sind Gebäude, die für die Unterbringung der Stellwerkstechnik konzipiert wurden. Dies schließt Stellwerksgebäude, die die Unterbringung weiterer technischer Anlagen, wie weiterführender Sicherungstechnik, Signaltechnik und Technik für die Streckenblockung gewährleisten, nicht aus.

Es ist ebenfalls anzumerken, dass viele Objekte ihre ursprüngliche äußere Erscheinung bei Umbauten verloren

1 Kubinszky 1990, 10.

2 Kubinszky 1986.

3 Kubinszky 1969.

und da das genaue Baujahr häufig nicht vorliegt, die Einschätzung der Entstehungszeit zu einer herausfordernden Aufgabe wird.

Das Aussehen von Zweckbauten passte sich den technischen Entwicklungen des Schienenverkehrs an – „nicht mit ihrer Ornamentik, sondern mit ihrer Gestalt“.<sup>1</sup> Das macht zwar die Betrachtung der gängigen Stilmerkmale ganzer Bahnhofsanlagen zum größten Teil überflüssig, dennoch gibt es Strecken, Bahngesellschaften und Bauphasen, die Nebenbauten als Teil des Gesamtensembles begriffen und die klassischen Baustilmerkmale gesamtheitlich anwendeten – sie werden in den Werken *Bahnhöfe in Österreich*<sup>2</sup> und *Bahnhöfe Europas*<sup>3</sup> von Mihaly Kubinszky beschrieben. Diese relevanten Merkmale sollen ebenfalls aufgedeckt und kontextualisiert werden.

## ANFÄNGE DER EISENBAHN

Den Ursprung des Eisenbahnzeitalters zu definieren ist nicht leicht – lange bevor Dampfmaschinen auf Schienen unterwegs waren, wurden von den Ägyptern, den Griechen und Römern bereits Rillenwege verwendet, um Güter sicherer zu transportieren. Im Mittelalter wurden im Bergbau bereits rein hölzerne Schienen gebaut. Den Namen der „Eisenbahn“ erhielt die Technik im 18. Jahrhundert in England, als Ingenieure und Unternehmer die hölzernen Schienen mit Eisenspuren verbanden und großflächig verbreiteten. Angetrieben wurden die Wagen noch mit Pferden.<sup>4</sup> In Österreich wurde die erste Pferdebahn 1810 am steirischen Erzberg errichtet.<sup>5</sup>

Salz, welches in großem Umfang zwischen der Donau und der Moldau auf dem Landweg transportiert werden musste, löste die Entstehung der ersten Eisenbahnstrecke in Österreich aus. Der Name Gerstner ist bei Betrachtung der Eisenbahngeschichte in Österreich besonders auffällig: Franz Joseph

Gerstner erkannte beim Vorhaben einer Verbindung der Donau und der Moldau, dass der Kanalbau „wirtschaftlich unvertretbar“ und „technisch zu schwierig“ ist – er propagierte den Bau einer Pferdebahn. Sein Sohn, Franz Anton von Gerstner, führte die Idee seines Vaters aus und baute an der Verbindung Budweis und Linz (Abb. 1). Fertiggestellt wurde diese Verbindung jedoch von Matthias Schönerer 1832. Hierbei entstand die erste öffentliche Eisenbahnstrecke auf europäischem Festland.<sup>6</sup>

Die zweite Priorität war die Verbindung zum Meer. Triest war Österreichs einziger Hafen zu der Zeit. Mit einer Verbindung zum Meer erkannte die österreichische Monarchie erhebliche Schritte zu einer verbesserten Position im Welthandel. Auch für militärische Zwecke würde eine Eisenbahnverbindung nach Italien von Vorteil sein. Somit begann die Südliche Staatsbahn den Bau einer Strecke von Wien über Graz, Laibach (Ljubljana), Triest, Venedig, Verona, Mailand nach Como (Abb. 2). 1841/42 wurde der Bau der er-

4 Lehrbaum/Gallmetzer 2012, 25f.

5 Horn/Rollinger 1986, 12f.

6 Vetter 2007, 12f.

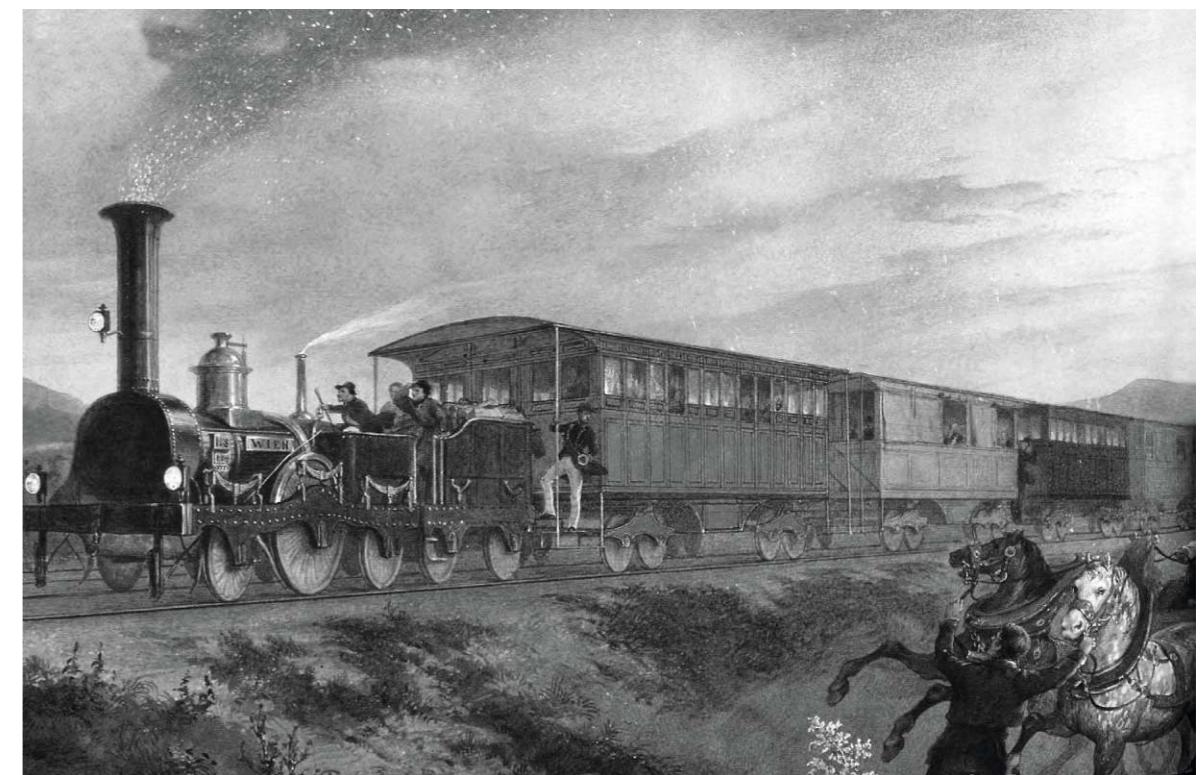


Abb. 1 Eröffnung der Pferdebahn Linz - Budweis [...] in Linz (Bayer, 1832)

Abb. 2 Südbahn bei Baden (Russ, 1847)

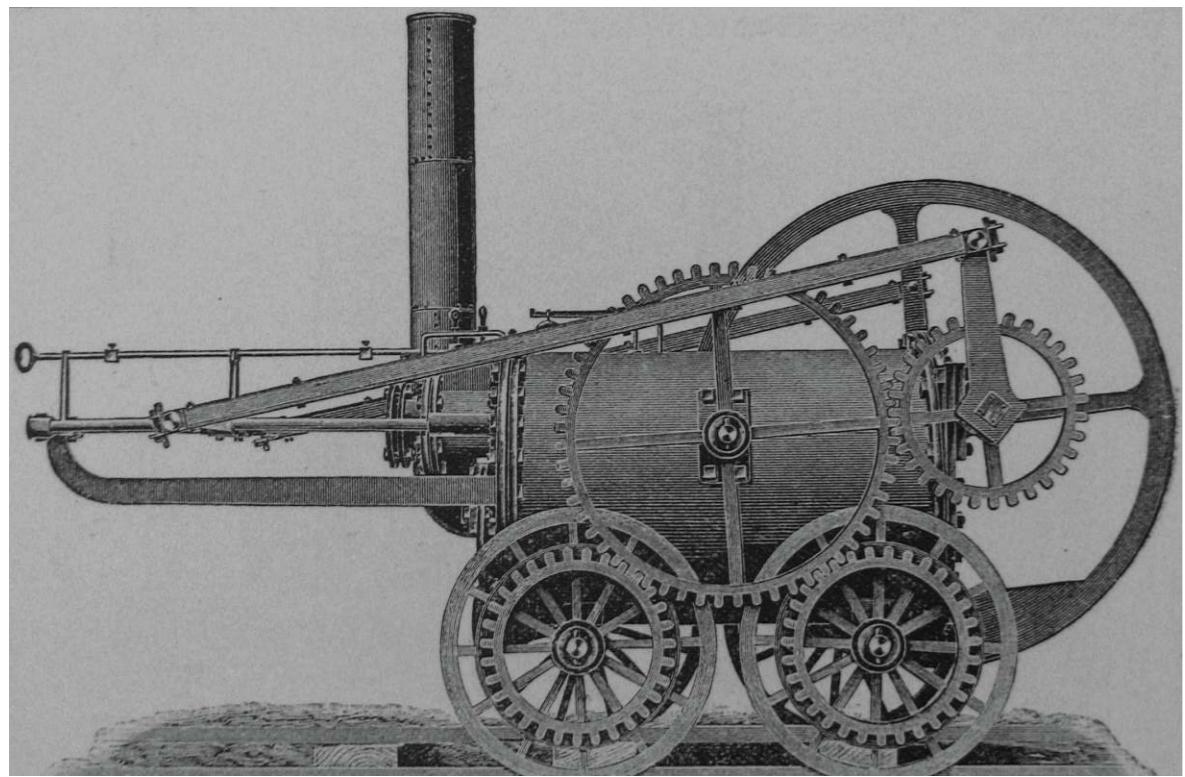
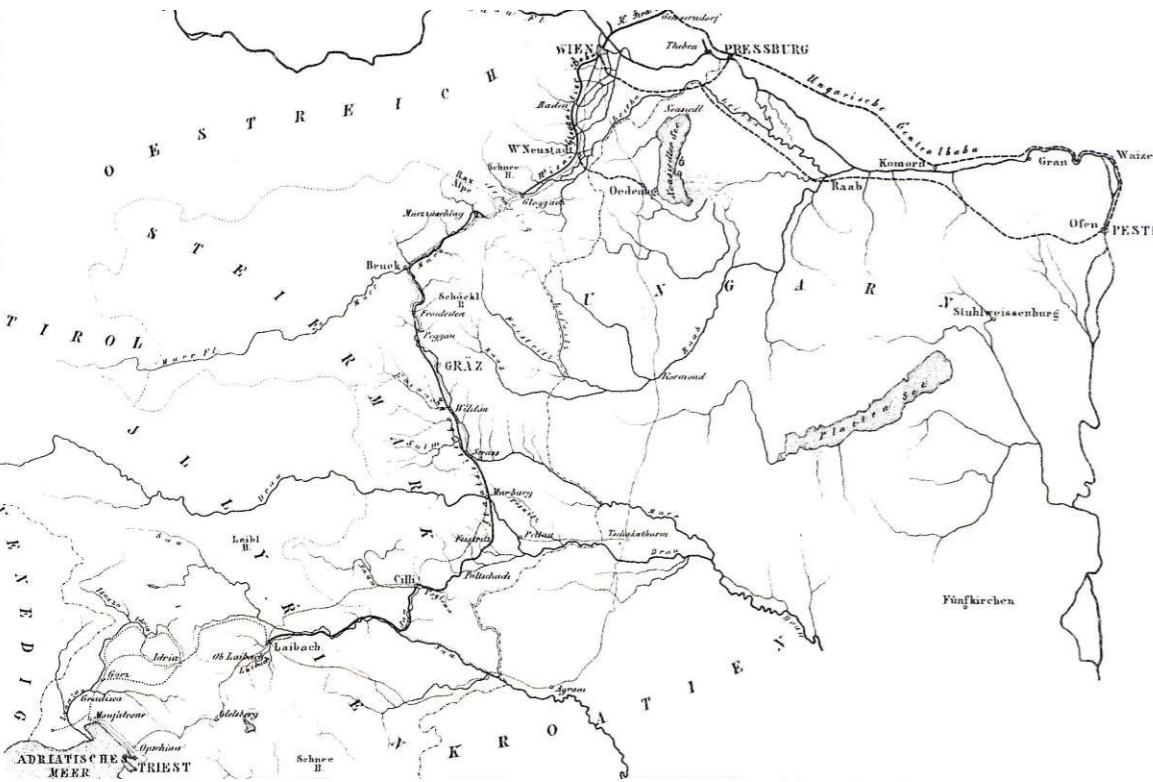


Abb. 3 Karte der Südbahnstrecke (Sammlung Knipping, o. J.)

Abb. 4 Richard Trevithicks Lokomotive (Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen, 1802)

sten Verbindung von Wien nach Gloggnitz fertiggestellt. Mit der Fertigstellung des technisch schwierigsten Teils zwischen Gloggnitz und Mürzzuschlag, der Semmeringbahn, war die gesamte Strecke im Oktober 1857 zwischen Wien und Triest befahrbar (Abb. 3).<sup>7</sup>

Parallel entwickelte sich die Dampfmaschine, die ihre Anfänge im Bergbau Anfang des 18. Jahrhundert hatte.<sup>8</sup> James Watt revolutionierte die Technik mit der Erfindung der Niederdruck-Dampfmaschine, die die Auf- und Ab-Bewegungen in kreisförmige Bewegungen umwandeln konnte. Dies legte den Grundstein, um die Erfindung von Webstühlen, Hammerwerken und auch Lokomotiven zu ermöglichen. Richard Trevithick kam auf den Gedanken, die Schienentechnik, die Dampfmaschine, Wagen und Räder zusammenzubauen (Abb. 4). „1832 in Frankreich, 1835 in Belgien und Deutschland und schließlich 1837 in Österreich [...] wurden Eisenbahnen in Betrieb gesetzt.“<sup>9</sup>

7 Vetter 2007, 25f.

8 Lehrbaum/Gallmetzer 2012, 26.

9 Horn/Rollinger 1986, 9f.

## ANFÄNGE DES SICHERUNGSWESENS

Man suchte von Anfang an Möglichkeiten Eisenbahnen zu lenken und mehrere Strecken miteinander zu verbinden – die erste Weichentechnik entstand also viel früher als die Lokomotive. Der Engländer John Curr entwickelte sie für eine Kohlebahn des Herzogs von Norfolk bei Sheffield – dabei ist erwähnenswert, dass das Funktionsprinzip der Weichenstellung (Abb. 5) bis heute gleichgeblieben ist: „bewegliche Zungen, starre Backenschienen und ein Herzstück mit Rillen.“<sup>10</sup>

Zunächst wurde ihre Bedienung Weichenwärtern überlassen, die nicht nur die Sicherstellung der korrekten Fahrbahn gewährleisteten, sondern auch Signale zur sicheren Ein- und Weiterfahrt schalteten. Die Weichen und Signale wurden zu dieser Zeit einzeln direkt an der Fahrbahn geschalten (Abb. 6). Diese Art und Weise Weichen zu stellen, stellte sich jedoch als unsicher heraus und war mit dem exponentiell wachsenden Eisenbahnbetrieb einfach nicht mehr zu bewerkstelligen.<sup>11</sup>

Die Zentralweichenstellung, die ihre Anfänge in England im Jahr 1860 fand, „sollte den Betrieb beschleunigen und seine Sicherheit erhöhen“.<sup>12</sup> Sie ermöglichte die Fernbedienung der Weichen

und Signalen von einer Stelle aus, indem mehrere Weichen- und Signalhebel auf einer feststehenden Achse nebeneinander angeordnet wurden. Diese Hebel führten über Gestänge direkt zu den Antrieben der Weichen und Signalen – diese Hebeleinrichtung nannte man Stellwerk.<sup>13</sup>

Es ist ebenfalls wichtig zu erwähnen, dass die Zentralweichenstellung eine Abhängigkeit zwischen der Signaletechnik und der Sicherungstechnik gewährleistet. Bestimmte Signale, zum Beispiel das der freien Durchfahrt, sind nur möglich, wenn die richtigen Fahr- und Schutzweichen eingestellt sind. Es besteht auch eine Abhängigkeit zwischen bestimmten Weichenstellungen.<sup>14</sup> Diese Technik wurde im Verschlusskasten untergebracht. Nicht nur eine Abhängigkeit zwischen den Weichen eines Bahnhofs, sondern auch die Abhängigkeit zwischen mehreren Stellwerken eines Bahnhofs und später sogar Stellwerken anderer Bahnhöfe.<sup>15</sup> Dieses System wird als *interlocking* bezeichnet (Abb. 7).<sup>16</sup>

Die Österreich-Ungarische Staatseisenbahngesellschaft (StEG) übernahm nach der Entstaatlichung ab 1854 die Linien der k.k. Südöstlichen Staatsbahn und k.k. Nördlichen Staatsbahn. Die Einführung der ersten grundlegenden *Hochbaunormalie* und Normen der Gebäudeklassen für Hauptbahnen und

<sup>10</sup> Horn/Rollinger 1986, 270.

<sup>11</sup> ebd., 229.

<sup>12</sup> ebd.

<sup>13</sup> Preuß 2007, 10.

<sup>14</sup> Horn/Rollinger 1986, 229.

<sup>15</sup> Preuß 2007, 26ff.

<sup>16</sup> Horn/Rollinger 1986, 229.

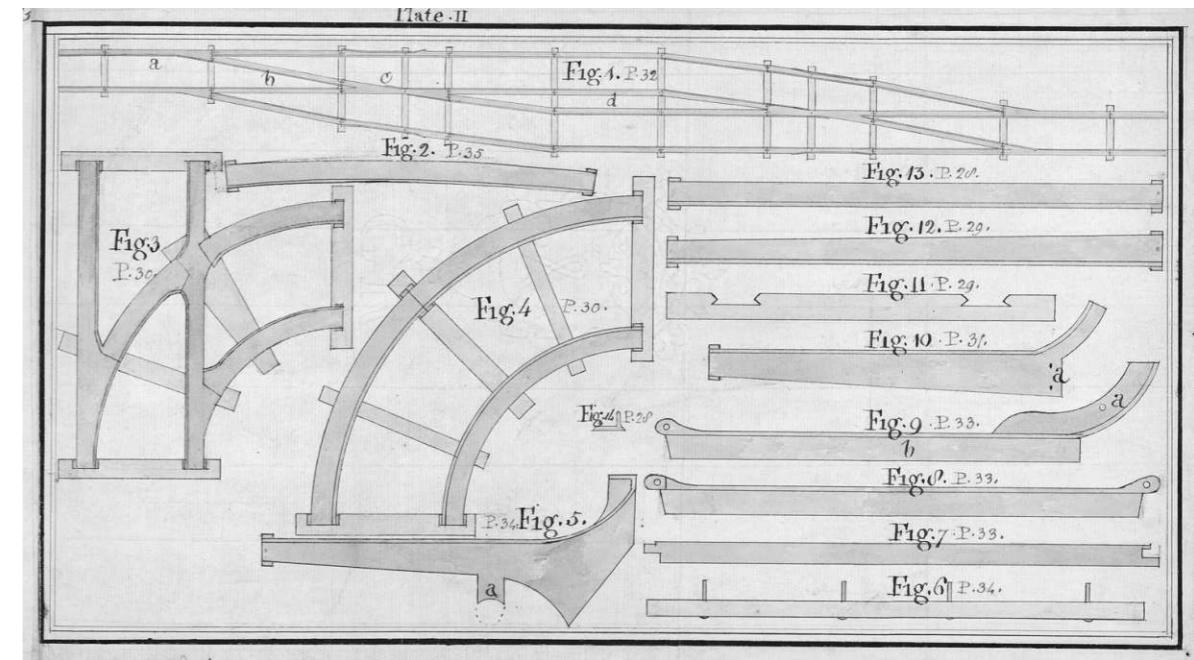


Abb. 5 Zeichnungen einer Weiche (Curr, 1795)

Abb. 6 Weichenwärter in Chicago (Delano, 1943)

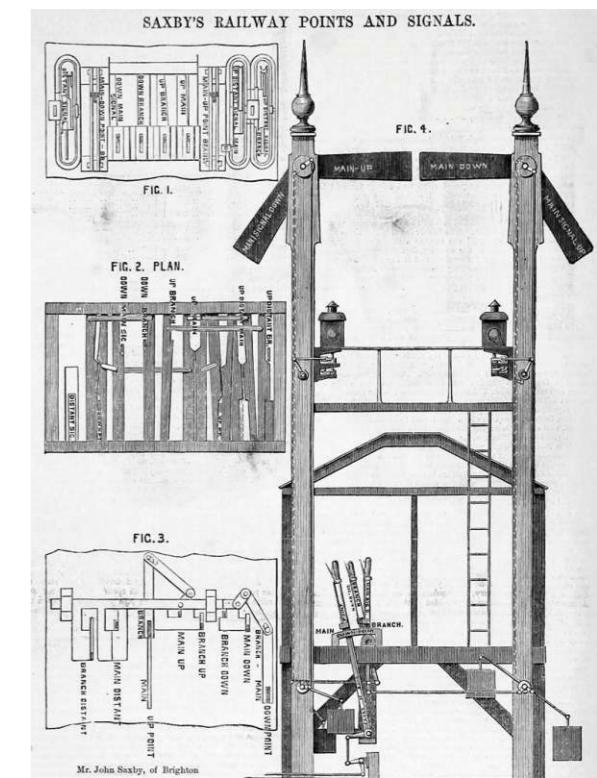


Abb. 7 „Interlocking“-System (Saxby, 1861)

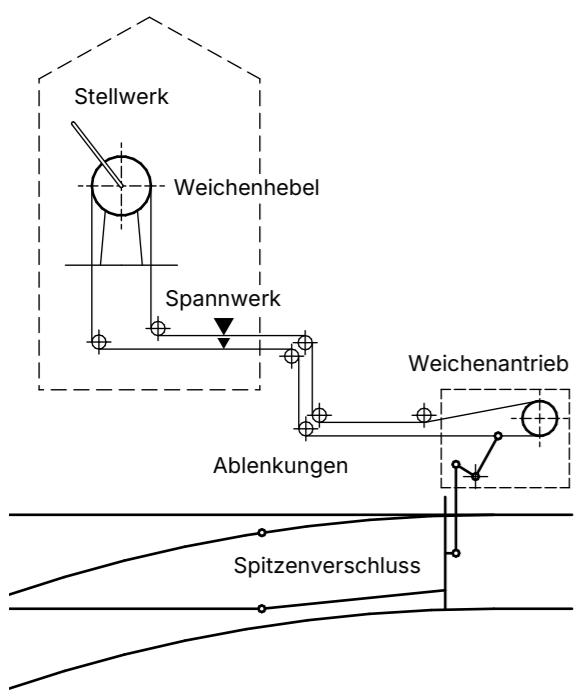


Abb. 8 Funktionsweise mech. Stw

Abb. 10 Drahtzugleitungen (H. M. Müller, 1986)

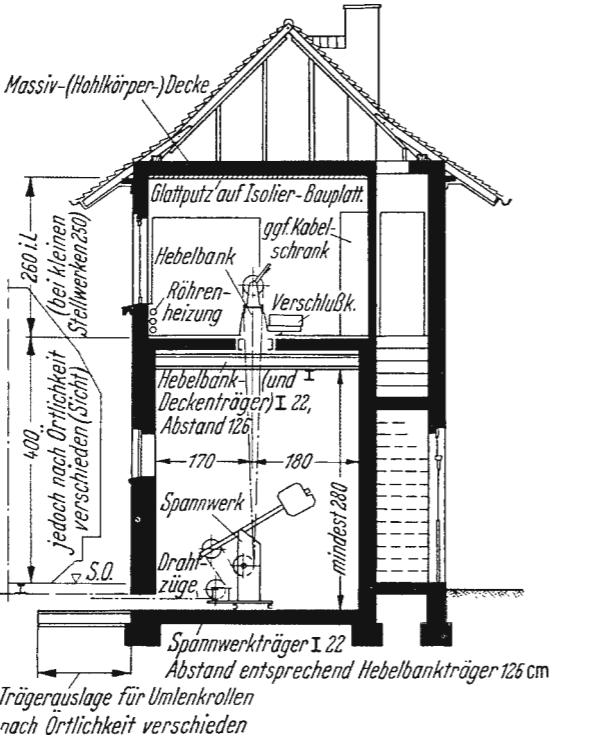


Abb. 9 Schnitt mech. Stw (Spröggel, 1954)

Lokalbahnen wurde von der Generaldirektion der StEG eingeführt – die Übernahme einer französischen Leitung prägte diese Entwicklung besonders. Sie folgten einem Baukastensystem, nach diesem wurden auch Zweckbauten, wie Güterschuppen, Remisen und Depots entworfen.<sup>17</sup>

Stellwerke, welche durch Bewegung und Kraft angetrieben werden, nennen sich mechanische Stellwerke (Abb. 9). Sie wurden in unmittelbarer Nähe zum Aufnahmegebäude auf dem Bahnsteig errichtet. Die Hebelbank trug eine Reihe von Stellhebeln, die mit den typischen Steigbügelgriffen versehen waren.<sup>18</sup> Bei mechanischen Stellwerken werden die Weichen mittels Drahtzug und Spannwerken (Abb. 9) gestellt. Ab den 1870er Jahren wurden vor allem doppelte Drahtzüge verwendet (Abb. 10).<sup>19</sup>

Aufgrund von finanzieller Überforderung des Staates wurde 1854 das Eisenbahnkonzessionsgesetz erlassen, welches eine Privatisierung des Eisenbahnentwicklungs in Österreich ermöglichte.

Nachdem Österreich-Ungarn 1866 den Krieg gegen Preußen und Italien verloren hatte, musste Venetien an Italien abgegeben werden und Ungarn konnte administrative Unabhängigkeit von Österreich erlangen. Dies stellte Ungarn und Österreich gleich und sie teilten sich neben dem Kaiser nur noch wenige zentrale Staatsorgane. Das ist insofern relevant, da die privaten

17 Kubinszky 1986, 33f.

18 Horn/Rollinger 1986, 235.

19 Kubinszky 1990, 117.

Bahngesellschaften von nun an weiter an Bedeutung erlangten und als Bündiglieder der Eisenbahnnetze beider Reichshälften galten.<sup>20</sup>

Die Erweiterung des Streckennetzes durch die privaten Bahngesellschaften führte zur Verdichtung der Infrastruktur (Abb. 11). Zu diesen Privatbahnen gehörten unter anderem die Kaiser-Ferdinands Nordbahn (KFNB), die Kaiser Franz Josephs-Bahn (KFJB), die Kaiserin-Elisabeth Bahn (KEB), die Kronprinz Rudolf-Bahn (KRB), die Österreichische Nordwestbahn (ÖNWB), die Österreichisch-Ungarische Staatseisenbahngesellschaft (StEG) und die Südbahn (SB).<sup>21</sup> Die Bezeichnungen dieser Bahngesellschaften werden auch heute noch für die jeweiligen Strecken verwendet. Durch die Privatisierung wurden die Eisenbahnanlagen nun deutlich diverser ausgeführt. Diese Phase hat für die Hochbautätigkeiten der Eisenbahn in Österreich einen nachhaltigen Eindruck hinterlassen.

Die Wirtschaftskrise von 1873 führte dazu, dass immer weniger Eigenkapital für Eisenbahnprojekte in Österreich verwendet wurde – viele Menschen verloren dabei ihre Arbeitsplätze. Um diesen Entwicklungen entgegenzuwirken, beteiligte sich der Staat wieder an Eisenbahnunternehmungen – zunächst durch den Bau kleiner Verbindungslien auf Staatskosten. Anschließend

sollten Konzessionen und Staatsgarantien die Gesellschaften weitere Jahre halten. Es dauerte jedoch nicht mehr lange, bis Anfang der 1880er Jahre der Betrieb vieler Eisenbahnstrecken vom Staat übernommen werden musste. Dies stellt den Beginn der zweiten Staatsbahnperiode dar.<sup>22</sup> Zwischen 1860 und 1873 gehörten dem Staat genau 13,8 km Eisenbahnstrecke<sup>23</sup> – bis Ende 1905 umfasste das Staatsbahnnetz 12 679 km.<sup>24</sup>

Die k.k. österreichische Staatsbahn (kkStB) orientierte sich bei der Gestaltung von Eisenbahnhochbauten an den bisher entstandenen Typenbauten der KEB, KRB, SB und ÖNWB. An der Pyhrn-, Arlberg- und Tauernbahn erkennt man die Prinzipien, die in die Entwürfe einflossen: die Verwendung örtlicher Baumaterialien, die Einhaltung normgemäßer und anpassungsfähiger Typenpläne und die „Nutzung moderner Konstruktionen und Grundrisse“. Angewendet wurden die Prinzipien mit unterschiedlicher Gewichtung an den verschiedenen Strecken der kkStB. An der Arlbergbahn, Pyhrnbahn, Tauernbahn und an der Wachaustrecke sind die Relikte der kkStB noch heute in ursprünglichem Zustand erkennbar.<sup>25</sup>

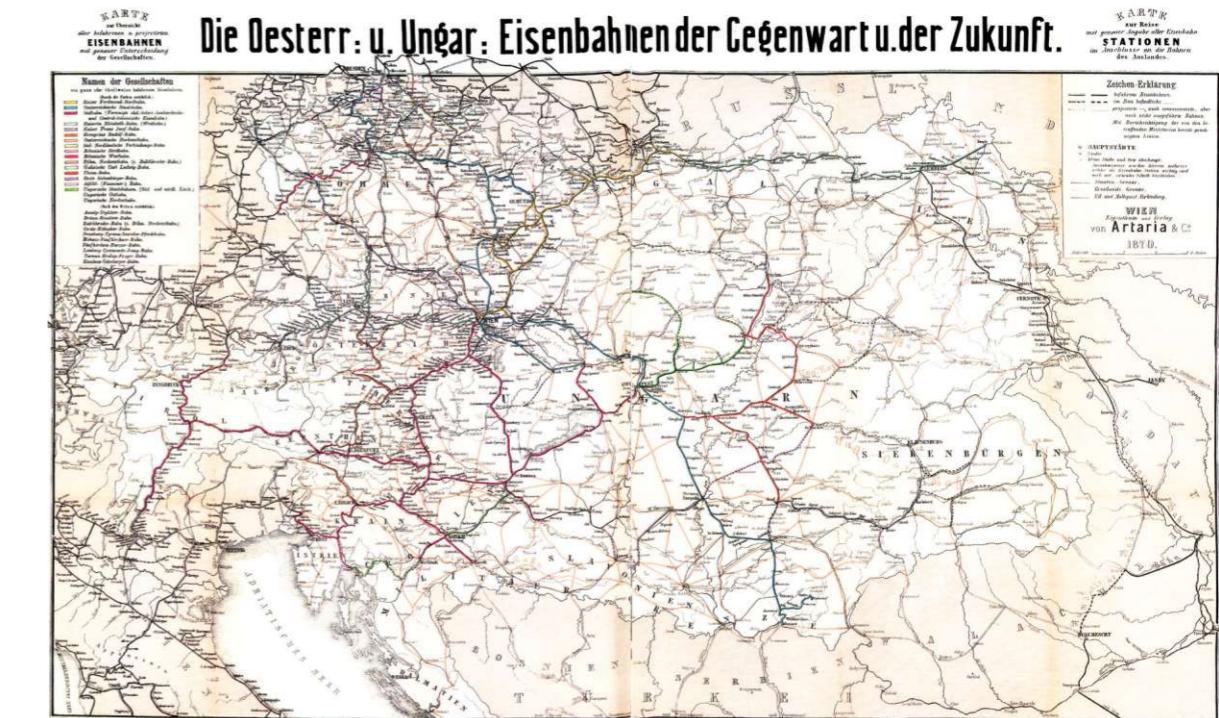


Abb. 11 Karte der Privatbahnen (Archiv Dr. Samsinger, 1870)

20 Vetter 2007, 27.

21 Kaiser/Knipping 2016, 22f.

22 Horn/Rollinger 1986, 38f.

23 Kaiser/Knipping 2016, 30.

24 Horn/Rollinger 1986, 39.

25 Kubinszky 1986, 50ff.

## ENTSTEHUNG EINER NEUEN TYPOLOGIE

Die Zentralisierung der Stellwerks-technik rief die ersten Gebäude für die Weichenstellung hervor. Das erste Stellwerk Österreichs entstand in Rekawinkel im Jahr 1876. Mit den ersten Entwürfen für Stellwerksgebäude wurde klar, dass eine gute Sicht für die Fahrdienstleiter gewährleistet werden muss. Die Fenster wurden also Richtung Einfahrt, Richtung Gleise und Richtung Ausfahrt positioniert. Dabei entstand ein Fensterband (Abb. 12), welches charakteristisch für die Stellwerksarchitektur wurde und die Stellwerksarchitektur bis ins späte 20. Jahrhundert prägte.

Da die Drahtzugleitungen der Stellwerke auf Spannung mit Gewichten funktionierten, durfte „der Abstand zu den Weichen nicht mehr als 350 Meter“<sup>26</sup> betragen und benötigte einen Raum für das Spannwerk unter dem Raum des Hebelwerks. Diese Entwicklung eignete sich auch gut für den Weichenwärter, welchem dadurch in etwa 4m Höhe eine gute Übersicht über die Gleisanlage gewährleistet wurde. Große Glasflächen und Erker, die den Blick über die Gleise erheblich verbesserten, konnten in Holzfachwerkbauweise, wie viele weitere Nebenbauten von Bahnhöfen, leicht ausgeführt werden.<sup>27</sup> Nach englischem Beispiel wurde zunächst das Untergeschoss aus Mau-

erwerk und das Obergeschoss in Holzfachwerkbauweise mit Satteldach ausgeführt.<sup>28</sup> Für das massive Erdgeschoss wurde sich vor allem aus statischen Gründen entschieden, denn die Kräfte des Gewichts der metallenen Hebelbank, des Blockwerks und die Zugkräfte der Drahtzüge mussten aufgenommen werden.<sup>29</sup> Die offene, außenliegende Erschließung prägte ebenso das Bild des Stellwerkcharakters. Der Platzbedarf zwischen den Gleisen war äußerst knapp, dafür wurden „der Gebäudelänge keine Grenzen gesetzt“ und konnte nach benötigtem Raumprogramm angepasst werden.<sup>30</sup> Der Bedienraum und grundsätzlich die Grundfläche des Gebäudes ergab sich außerdem aus der Stellwerkstechnik. Das viel später errichtete „Befehl-Stellwerk Nord“ in Stadlau zum Beispiel verwendete die mechanische deutsche Bauart „Einheit“, erlangte dadurch die rechteckige, längliche Grundrissform und wäre mit der in Österreich typischen Bauform „Siemens 5007“ in seiner Gebäudelänge „nur halb so lang geworden.“<sup>31</sup> Dies ist ein prägendes Beispiel dafür, dass sich die Stellwerksarchitektur grundsätzlich an die Stellwerkstechnik anpasste.

Das denkmalgeschützte Stellwerk in Deutschlandsberg, welches heute Teil des *Technischen Eisenbahnmuseums Lieblich* (Abb. 13) ist, weist die typische Merkmale der Südbahn des späten

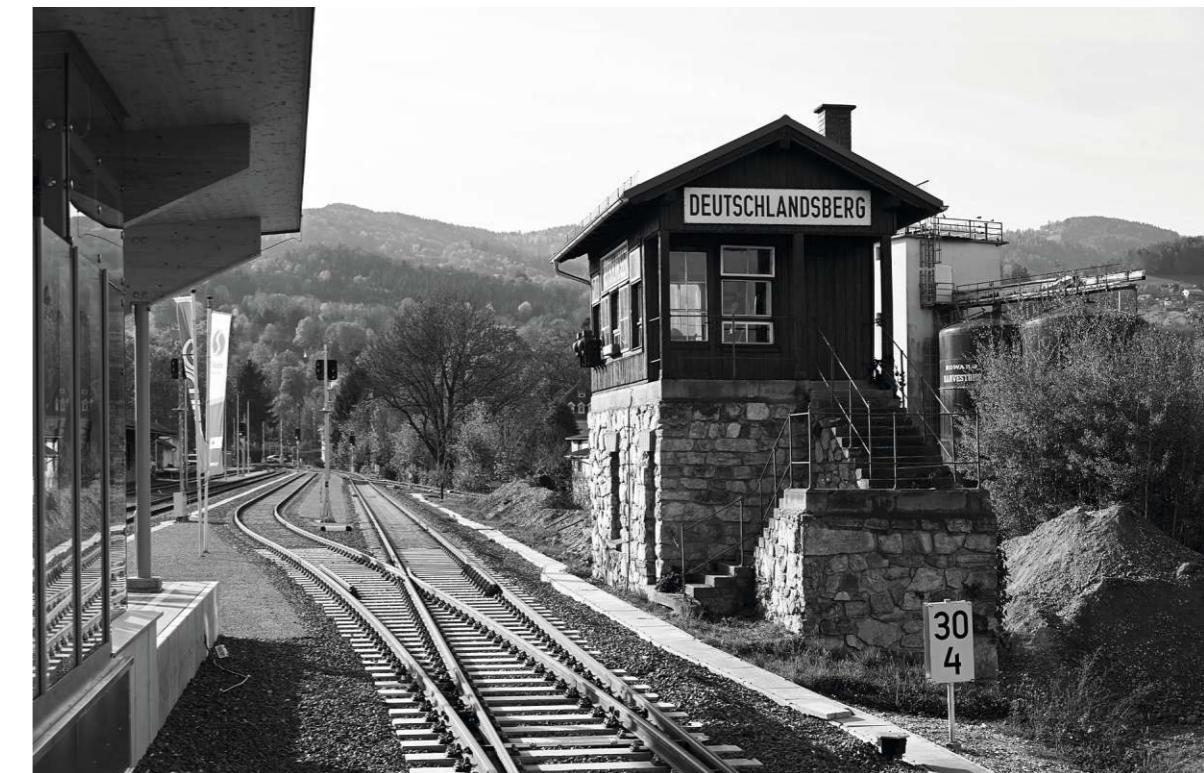
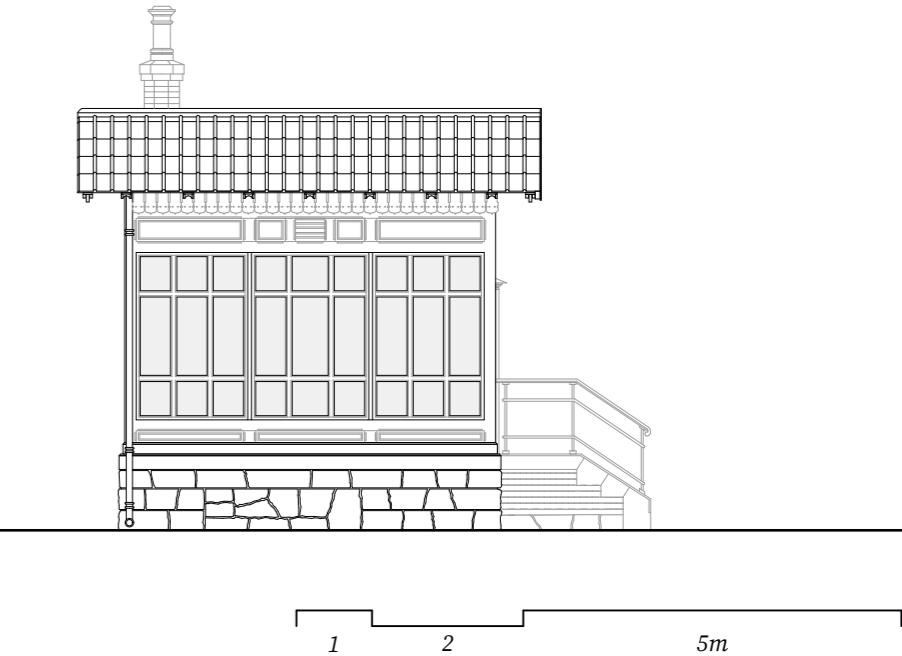


Abb. 12 Stw Hauptzollamt, Baujahr 1899 (ÖStA)

Abb. 13 Stw Deutschlandsberg, Baujahr 1913 (Moser, 2022)

1:100

26 Hanus 2007, 16.

27 Kubinszky 1969, 61.

28 Kubinszky 1990, 117.

29 Hanus 2007, 16.

30 Kubinszky 1990, 117.

31 Horn/Wegenstein 2015, 5.

19. Jahrhunderts auf und ist eines der ältesten, erhaltenen Stellwerksgebäude Österreichs. In Rodaun, Brunn am Gebirge und Mittendorf dürfte es diesen Bautyp „H0“ auch gegeben haben.

Die Handschrift der Südbahn ist auch an den erhaltenen, ebenfalls denkmalgeschützte Beispielen an der Aspangbahn in Tattendorf (Abb. 14), Laxenburg-Biedermannsdorf (Abb. 15) und Traiskirchen ablesbar. Diese werden noch heute für die Weichenstellung genutzt. Anders als in Deutschlandsberg entschied man sich bei den Stellwerksbauten der Aspangbahn für eingeschossige, zur Fahrerbahn orthogonally ausgerichtete Gebäude. Charakteristisch für diese Beispiele sind die rundgefrästen Abschlüsse der vertikalen Holzlattung, die kunstvoll gefrästen Träger und weitere Holzverschalungen, welche den Gebäuden zierende

Elemente hinzufügen. Auch die drei achtgliedrigen Fenster mit feinen Holzprofilen wiederholen sich und sind besonders prägend.

Diese erste Entwicklung der Stellwerksgebäude leitete sich von der Architektur der Nebenbauten der Eisenbahnindustrie ab: die Dimensionen und der Gebrauch von Holz erinnern an einfache Schuppen. Dennoch ist anzumerken, dass die Bahnhofsanlagen zu der Zeit des großen Aufschwungs des Eisenbahnwesens viel eher als Ensemble gedacht wurden. Die Nebenbauten von Eisenbahnanlagen wurden als Teil des Gesamtkunstwerks betrachtet.

Die SB brachte auch Normalien für mehrstöckige Stellwerke zu dieser Zeit hervor. Es besaß einen kleinen Erker, welcher in der Entwicklung der Stellwerksarchitektur noch an großer Be-



Abb. 14 Bahnhof Tattendorf an der Aspangbahn, Baujahr ca. 1912 (Priwo, 2007)

Abb. 15 Bahnhof Laxenburg-Biedermannsdorf an der Aspangbahn, Baujahr ca. 1913 (Linie29, 2024)

deutung haben würde. Das Stellwerk entstand zum Beispiel in Mürzzuschlag (Abb. 16) und ist heute noch in Slowenien, in Celje (Abb. 17) wiederzufinden. Eine weitere mehrstöckige Variante konnte bis 2022 in Leoben Donawitz (Abb. 18) bestehen und ein erhaltenes Beispiel ist noch in Poljcane, Slowenien (Abb. 19) vorhanden.

Die Lage der Stellwerke im bzw. am Aufnahmegebäude veränderte sich nach Vergrößerung des Bahnbetriebs und der Zuglänge. Demnach reichten die Drahtzugverbindungen nicht mehr und die Stellwerke mussten an die Weichenbereiche an das Bahnhofsende verschoben werden.<sup>32</sup> Wenn für den Fahrdienstleitenden keine eigene Behausung zur Verfügung stand, wurde meistens im Aufnahmegebäude eine Räumlichkeit geschaffen, in der per Läutewerk und elektrischer Anzeige mit den Stellwerken kommuniziert werden konnte.<sup>33</sup>

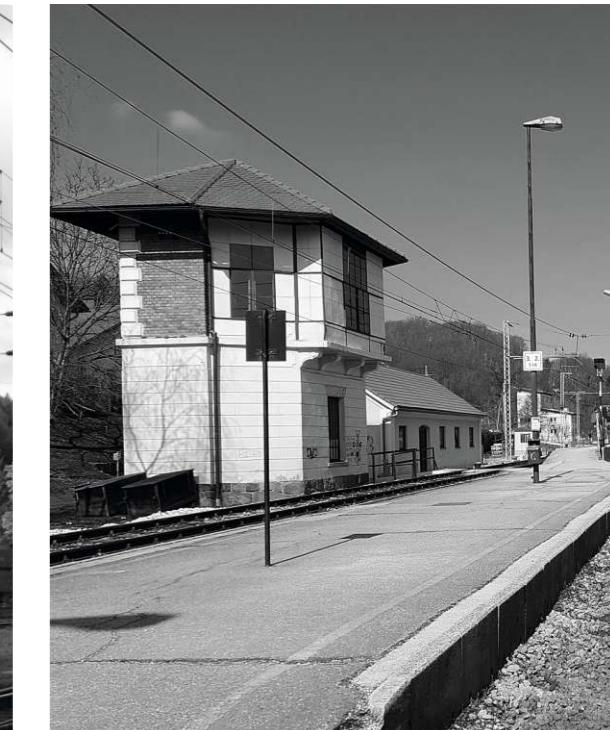
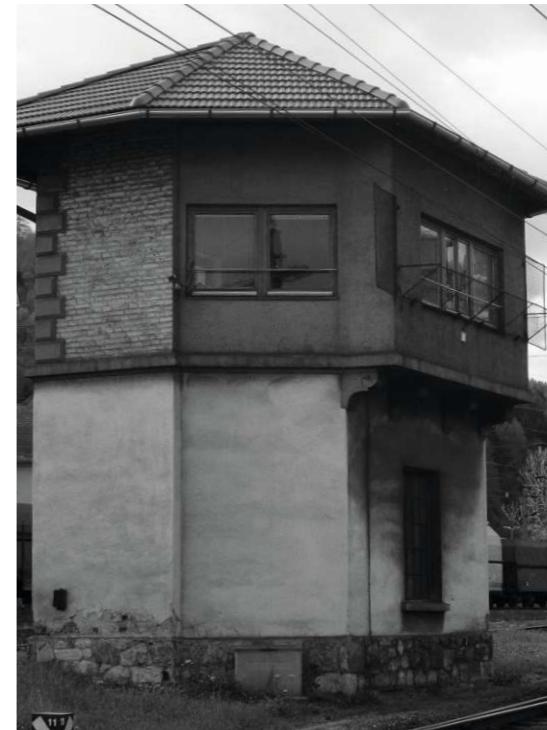
Alternativ zu den Hebelbänken entstanden Kurbel- und Schlüsselwerke. Die Funktionsweise war dieselbe und auch die Abhängigkeit zu anderen Stellwerken konnte hergestellt werden.<sup>34</sup>

In Stellwerksgebäuden wurde häufig auch die Technik der Streckenblockung untergebracht. Diese sichert die Verhinderung des Zusammenstoßes mit anderen Fahrzeugen auf der Strecke. Die Signalabhängigkeit und Fahrwegprüfung sind grundlegende Prinzipien, die diese Sicherheit herstellen, wobei hierfür eine

eigenständige Technik verwendet wird – sogar eigenständige Blockstellengebäude wurden dafür errichtet.<sup>35</sup>

1906 entwickelte die kkStB einen Typenbau für kleine Stellwerksgebäude der in Österreich weite Verbreitung fand, auch bei Stellwerken der Wiener Stadtbahn (Abb. 20). Die Baunormalie „110/H“ besaß abgestumpfte Gebäudecken. Lediglich ein erhaltenes Beispiel ist am Bleeder See in Bohinj in Slowenien zu nennen (Abb. 21). Diese Form, welche im Grundriss einem halbierten Oktagon ähnelt, kommt später noch in verschiedenen Ausführungen zur Anwendung und verbesserte die Sicht der Fahrdienstleitenden. Dieser Bautypus wurde verschieden abgewandelt, entstand auch in mehrstöckiger Bauweise, welche in Österreich häufig eingesetzt wurde (Abb. 22).

Diese Phase war entscheidend für die Etablierung der typischen Merkmale der verschiedenen Eisenbahngesellschaften. Die Überreste sind heute selten, meistens abgewandelt und ungeschützt im Stellwerksbestand vorzufinden. Andere Eisenbahngesellschaften besaßen ebenfalls Normalien für Stellwerksgebäude, jedoch waren diese schwächer vertreten, sind heute lediglich vereinzelt erhalten und eine systematische Herangehensweise ist auch in der Archivierung nicht auffindbar.



32 Horn/Rollinger 1986, 237ff.

33 Kubinszky 1990, 120.

34 Preuß 2007, 50ff.

35 ebd., 58ff.

Abb. 16 Stw Mürzzuschlag

(Südbahnmuseum Mürzzuschlag, o. J.)

Abb. 18 Stw Leoben Donawitz (Vaupotic, o. J.)

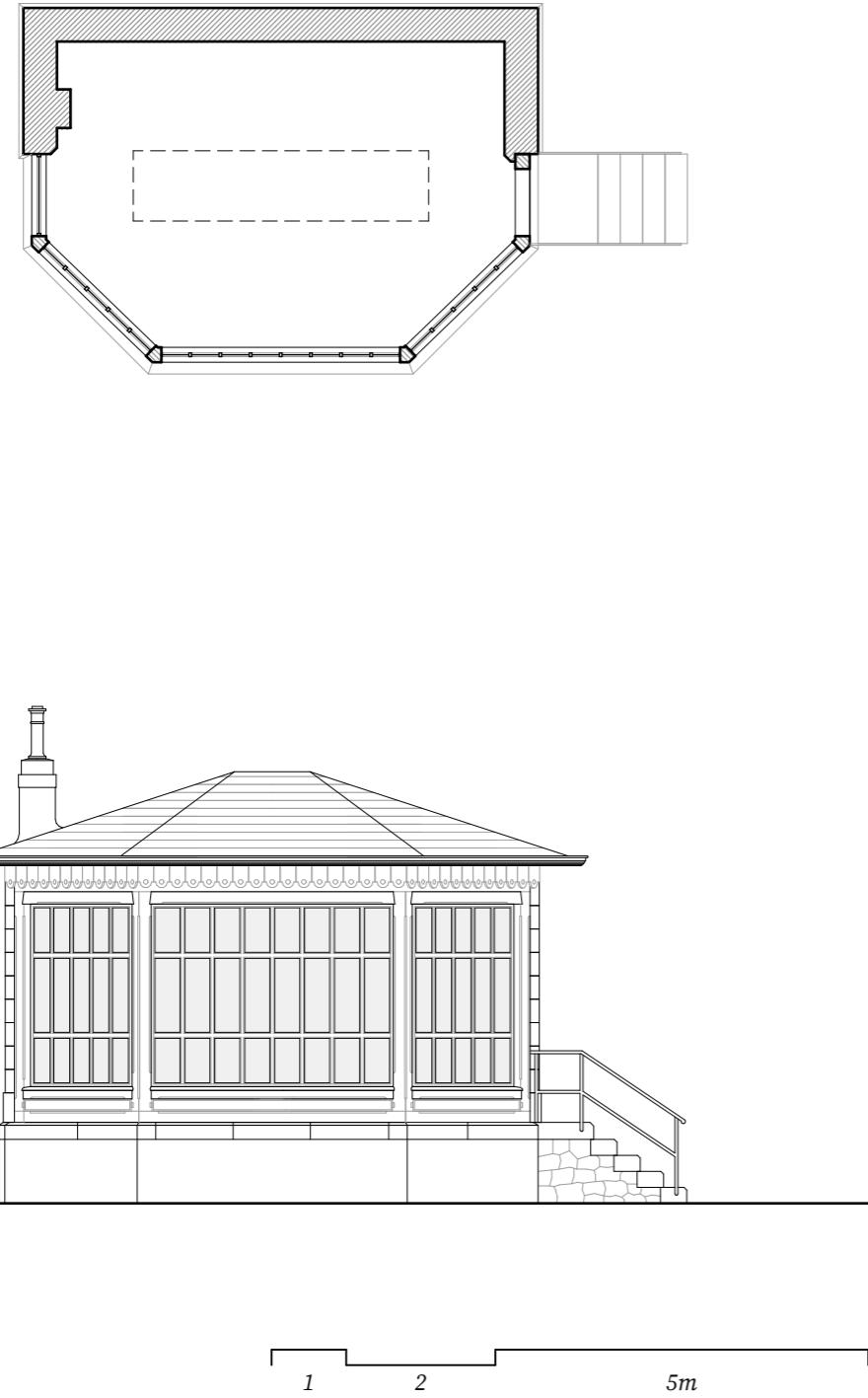


Abb. 20 Stw Nussdorfer Straße, Baujahr ca. 1897 (ÖStA)

1:100

Kapitel 01



Abb. 21 Stw Bohinj (Florijančič, o.J.)

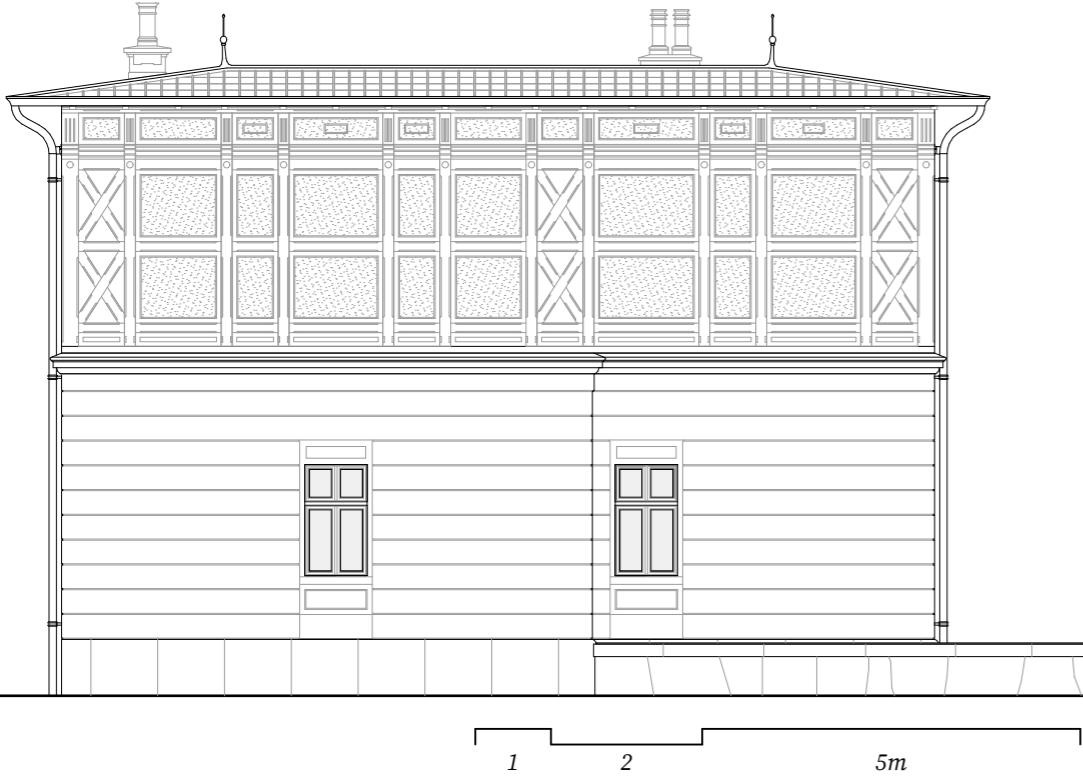
Abb. 22 Stw Sigmundsherberg (Schuller, o.J.)

Entstehung einer neuen Typologie



Abb. 23 Stw Meidling Hauptstraße, Wien, Baujahr 1898 (ÖStA)

Abb. 24 Stw Meidling Hauptstraße, Wien (Werner Neuwirth Privatsammlung, 1964)



1:100

## STELLWERKE DER WIENER STADTBahn

Das Streben nach einer funktionellen, konstruktiven und formellen Einheit wurde fast erreicht – das Ergebnis war eine zeitlose, modefreie und minimalistische Architektur. Die Jahrhundertwende markiert die Geburtsstunde der Moderne. Es entstanden schlichte Geometrien, glatte Fassaden und akzentuierte Konstruktionselemente.<sup>36</sup> In Wien wurde der Jugendstil in die Wege geleitet. Die typischen, stilistischen Merkmale des Jugendstils, wie das Leitmotiv, die „gebogene, wellenartige Linie“, fand in den Stellwerksgebäuden keine Anwendung. Die Aufnahmegebäude der Wiener Stadtbahnbauten von Otto Wagner zeugen von passenderen Beispielen der gestalterischen Ausführung dieser Stilrichtung.<sup>37</sup>

Jugendstil bedeutete jedoch auch eine ausgewogene Balance zwischen Funktionalismus und Ästhetik – dies ist bei den Nebenbauten der Stadtbahn ebenso deutlich spürbar geworden. Ein Umdenken in der Bautechnik, vor allem

36 Kubinszky 1986, 13f.

37 ebd., 13.

ein bedachter Umgang mit Baumaterialien und der Aspekt der Materialeffizienz, wurde im Eisenbahnhochbau zum Thema der Jahrhundertwende. Beispielsweise brachte der bedachte Einsatz von Stahlträgern eine Veränderung der Fenstergliederungen, Grundrissformen, Größen, Baumaterialien und Verzierungsmuster von Stellwerksgebäuden hervor.

Ein weiteres Merkmal der Stadtbahnstellwerke war die Ablesbarkeit der Funktion und der Tragwerkskonstruktion nach außen. Fachwerkfassaden sind in der Stellwerksarchitektur der Meidling Hauptstraße (Abb. 23-24), in Penzing und am Bahnhof Hauptzollamt wiederzufinden gewesen – bei diesen Beispielen ist das Sockelgeschoss mit gründerzeitlichen, horizontalen Rillen oder Quaderputzfassaden versehen. Allerdings konnte keines dieser Bauwerke, wie zum Beispiel das Stellwerk in Heiligenstadt, bis heute überstehen. An den Wiener Stadtbahngebäuden, vor allem an der Gürtellinie (U6) und der Wientallinie (U4), sind sie allerdings noch heute festzustellen.

Die Verwendung von Stahlträgern über den Fensteröffnungen und Fachwerkbauweise ermöglichte eine weitere Vergrößerung der Fensterfläche: eine bautechnische Entwicklung, die zum Beispiel an der *Abzweigung Nussdorfer Straße* in Spittelau festzustellen ist.

Das charakteristische Resedagrün der Stadtbahn ist auch bei Stellwerksgebäuden wiederzufinden, wie bei den Fensterprofilen des noch vorhandenen Stellwerks an der Station *Michelbeuern AKH* (Abb. 25). Vermutlich entstanden diese beiden Beispiele an der Gürtellinie der Wiener Stadtbahn im Zuge der Elektrifizierung der 1920er Jahre und lehnen sich an die Architektur Wagners an.

Grundsätzlich ist bei der Stellwerksarchitektur der Wiener Stadtbahn festzuhalten, dass der Ästhetik ein hoher Wert zugeschrieben wurde und die Entwürfe ein Spagat zwischen technischem Fortschritt und stilistischer Individualität bewältigten – davon zeugen auch die Nebenbauten, wie das Stellwerk Hauptzollamt (Abb. 26), welches in die Mauer der Abgrenzung der Bahntrasse gebaut wurde.

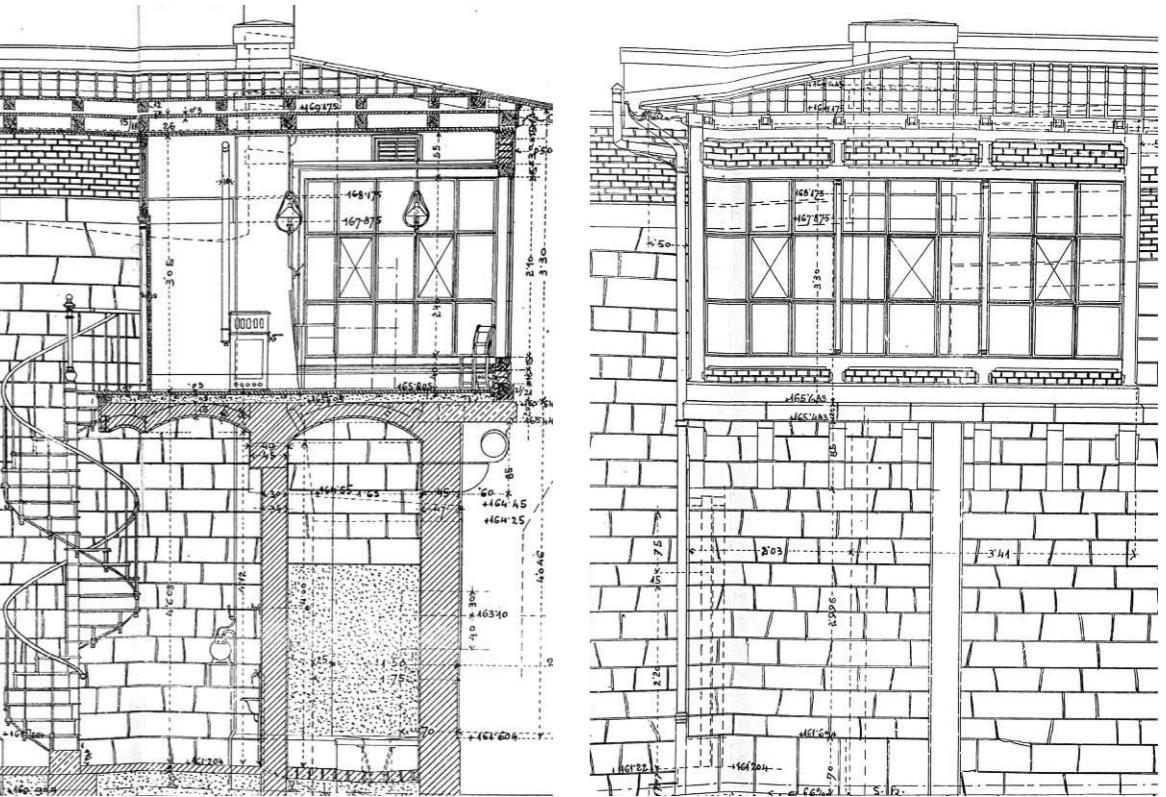


Abb. 25 Stw Michelbeuern, Baujahr 1925 (Falk2, 2012)

Abb. 26 Stw Hauptzollamt, Baujahr 1899 (ÖStA)

## ELEKTRIFIZIERUNG DER STELLWERKE

Der Jugendstil ging um 1905 in die Neue Sachlichkeit über. Vertreter dieses Stils sind in Österreich kaum gegeben – lediglich das *Stellwerk 16* am Linzer Vbf weist charakteristische Eigenschaften dieses Stils auf. Parallel zu dieser modernen Entwicklung entstand ein konträrer Baustil: der Heimatstil. Diese Architektur wird durch seine „markant gegliederten Baukörper“, „historischen Details“ und „hohen Dächer“ charakterisiert (Abb. 27).<sup>38</sup>

Während die Elektrifizierung der Bahn voll im Gange war, beschäftigten sich die Hersteller von Stellwerksbaufirmen damit, wie der Strom auch für die Weichenstellung zur Verwendung kommen kann. Eine Elektrifizierung

reduziert Instandhaltungsarbeiten und erhöht die allgemeine Zuverlässigkeit der Technik.

Zunächst wurden die Leitungen noch über Druckluft betrieben: „In den Stellwerksgebäuden aufgestellte Kompressoren lieferten die auf 1,5 bar gepresste Luft, die durch Rohrleitungen zu den Antrieben geschickt wurde.“<sup>39</sup>

Währenddessen wurden Elektromotoren-Antriebe für die Stellwerkstechnik entwickelt. 1894 ging es erstmals in Prerau in Mähren in Betrieb – 1896 dann in Berlin-Westend. In den anschließenden Jahren entwickelte Siemens & Halske verschiedene Formen elektromechanischer Stellwerke. Das im deutschsprachigen Raum erfolgreichste Modell wurde die Bauform „S&H 1912“ (Abb. 28).

38 Kubinszky 1986.

39 Preuß 2007, 72.



Abb. 27 Stw 4 am Linzer Verschiebebahnhof, Baujahr ca. 1916 (ÖStA)

Abb. 28 Einreihenhebelwerk Siemens & Halske 1912 (Siemens AG, 1972)

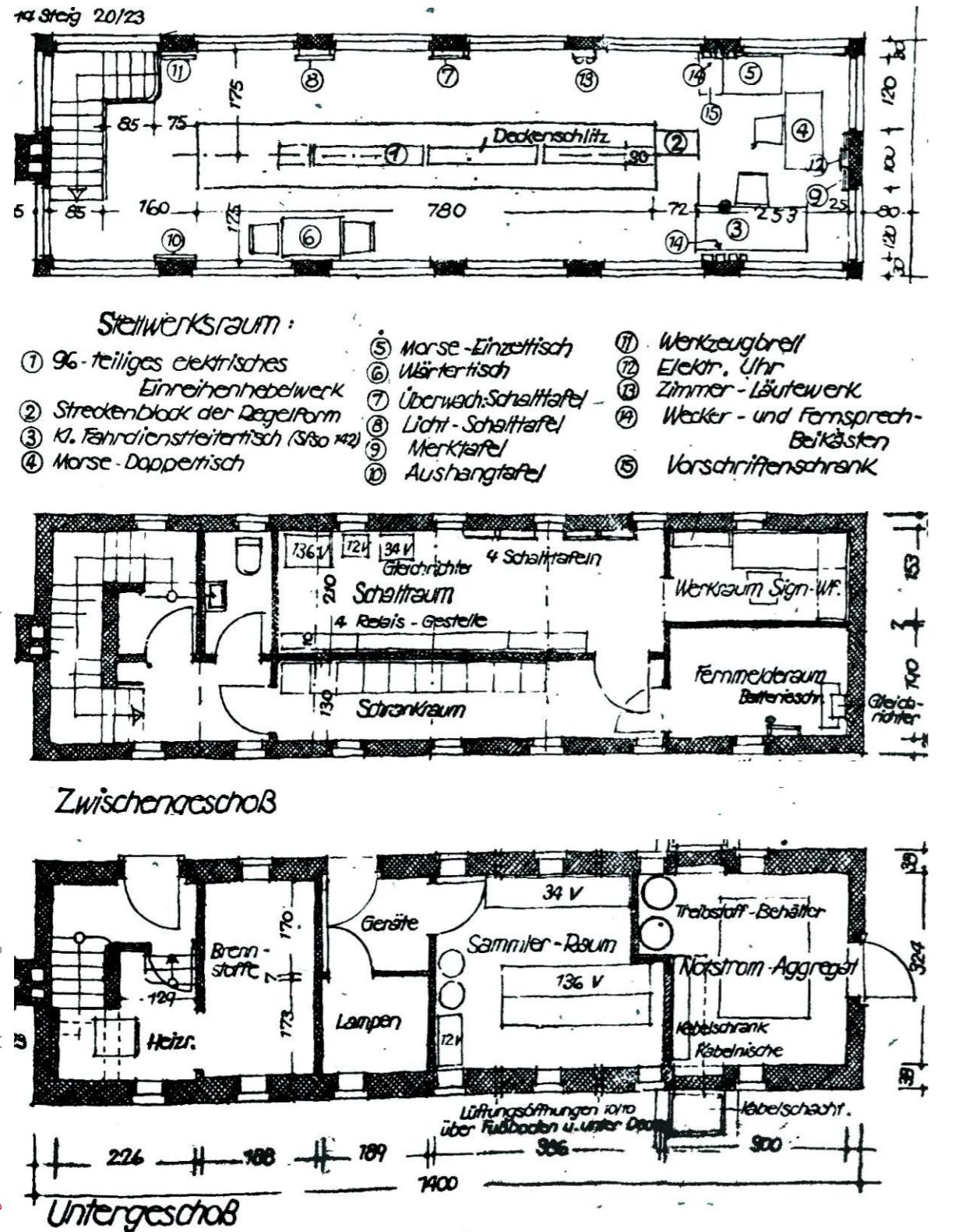


Abb. 29 Musterentwurf für elektromechanisches Befehlsstellwerk (Spröggel, 1948)

1:100

Zur Zeit der Jahrhundertwende wurden ohnehin viele Bahnhöfe errichtet und vergrößert – die neue elektromechanische Stellwerkstechnik kam also im genau richtigen Moment. Das Grundprinzip der elektromechanischen Anlage basiert darauf, dass elektrische und mechanische Mechanismen gekoppelt werden. Die Bedienung der Fahrstraßenhebel erfolgt ohne Kraftaufwand elektrisch und die von der jeweiligen Fahrstraße abhängigen Weichen- und Gleissperrenhebel werden mechanisch umgestellt. Vor allem die Schnelligkeit der automatisierten Umstellung der Weichen bei großen Bahnhöfen war von entscheidender Bedeutung, weshalb das elektromechanische Stellwerk häufig dort zum Einsatz kam.<sup>40</sup>

Auch für die Stellwerksarchitektur war die Erfindung der Kraftstellwerke oder elektromechanischen Stellwerke von großer Bedeutung. Die limitierte Positionierung im Gleisfeld und die Notwendigkeit eines Spannraumes unter dem Bedienraum entfiel.<sup>41</sup>

Das Raumprogramm beinhaltete jedoch nun Räumlichkeiten für elektrische Anlagen. Es kamen ein Schalt- raum und ein Sammlerraum hinzu (Abb. 29). Es würde sich als unnötig und sogar ungünstig erweisen, diese beiden Räume unter den Bedienraum zu setzen. Aus diesem Grund und wegen der befreiten Positionierung entstand eine neue Bauform: das Brückenstellwerk (o. a. Reiterstellwerk) (Abb. 30) und das Pilzstellwerk.<sup>42</sup>

40 Preuß 2007, 72ff.

41 Kubinszky 1990, 120.

42 Hanus 2007, 18.



Abb. 30 Bstw 2 Wien Meidling (Harrer, 1965)

Abb. 31 Stw 3 Lambach (H. M. Müller, 1987)

Abb. 32 Stw Amstetten (Priwo, 2013)

Diese Gebäudeformen kamen meist nur in größeren Bahnhöfen zur Ausführung, wie in Meidling oder am Westbahnhof in Wien zum Beispiel. Im österreichischen Stellwerksbestand sind auch ein paar erhaltene Beispiele einer Turmstellwerk-Normalie bekannt, die noch aus der Anfangszeit der Stellwerksbaugeschichte stammt: diese sind in Unzmarkt, Weizeldorf und Waidhofen an der Ybbs zu finden. Diese Bauformen erlaubten einen großen Bedienraum, der über die Gleise auskragte und sich an die mangelnden Platzbedingungen zwischen Gleisen bestmöglich anpasste.<sup>43</sup> Das Verhältnis des Materialaufwands eines elektromechanischen Stellwerks zu einem mechanischen Stellwerk lag bei 1 zu 20: prinzipiell hätte die Grundfläche des Bedienraums also verkleinert werden können.<sup>44</sup> Da aber bei mehrgeschossigen Stellwerken die vertikale Erschließung nun innerhalb des Ge-

43 Kubinszky 1990, 120.

44 Preuß 2007, 76.

45 Hanus 2007, 18.

46 Kubinszky 1990, 125.

47 Hanus 2007, 18.

48 ebd., 20.

bäudes erfolgte, sich die Gleisanlagen und das Zuständigkeitsgebiet der Stellwerke vergrößerten und damit auch die Anzahl der Angestellten im Stellwerk, wuchs auch die gesamte Nutzfläche der Gebäude.<sup>45</sup>

Ein weiterer baulicher Fortschritt, der regelmäßig zur Anwendung kam, war die Neigung der Fensterflächen, um die Spiegelung der Leuchten im Innenraum bei Nacht zu vermeiden (Abb. 31).<sup>46</sup> Aus demselben Grund wurde die Rückwand des Bedienraums meist ohne Öffnungen erbaut.<sup>47</sup>

Eine weitere charakteristische Eigenschaft war über diesen Verglasungen wiederzufinden: auskragende, großzügige Sonnenschutzvorrichtungen über dem Bedienraum oder weit auskragende Dächer (Abb. 32-36). Diese reduzierten die Überhitzung dieser großflächig verglasten Räume.<sup>48</sup>

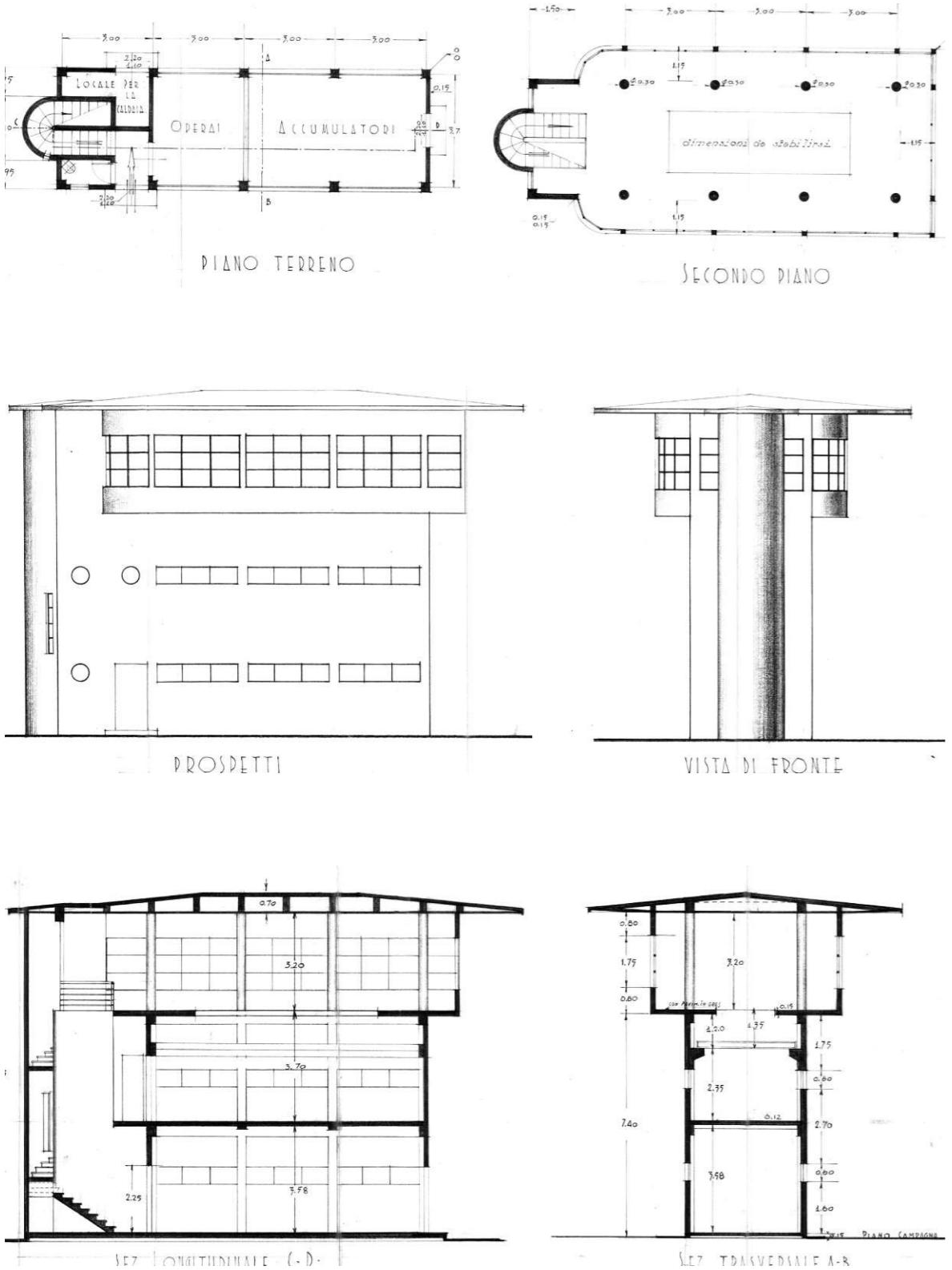


Abb. 33 Stw Brenner, Baujahr 1937 (FS Italiane)

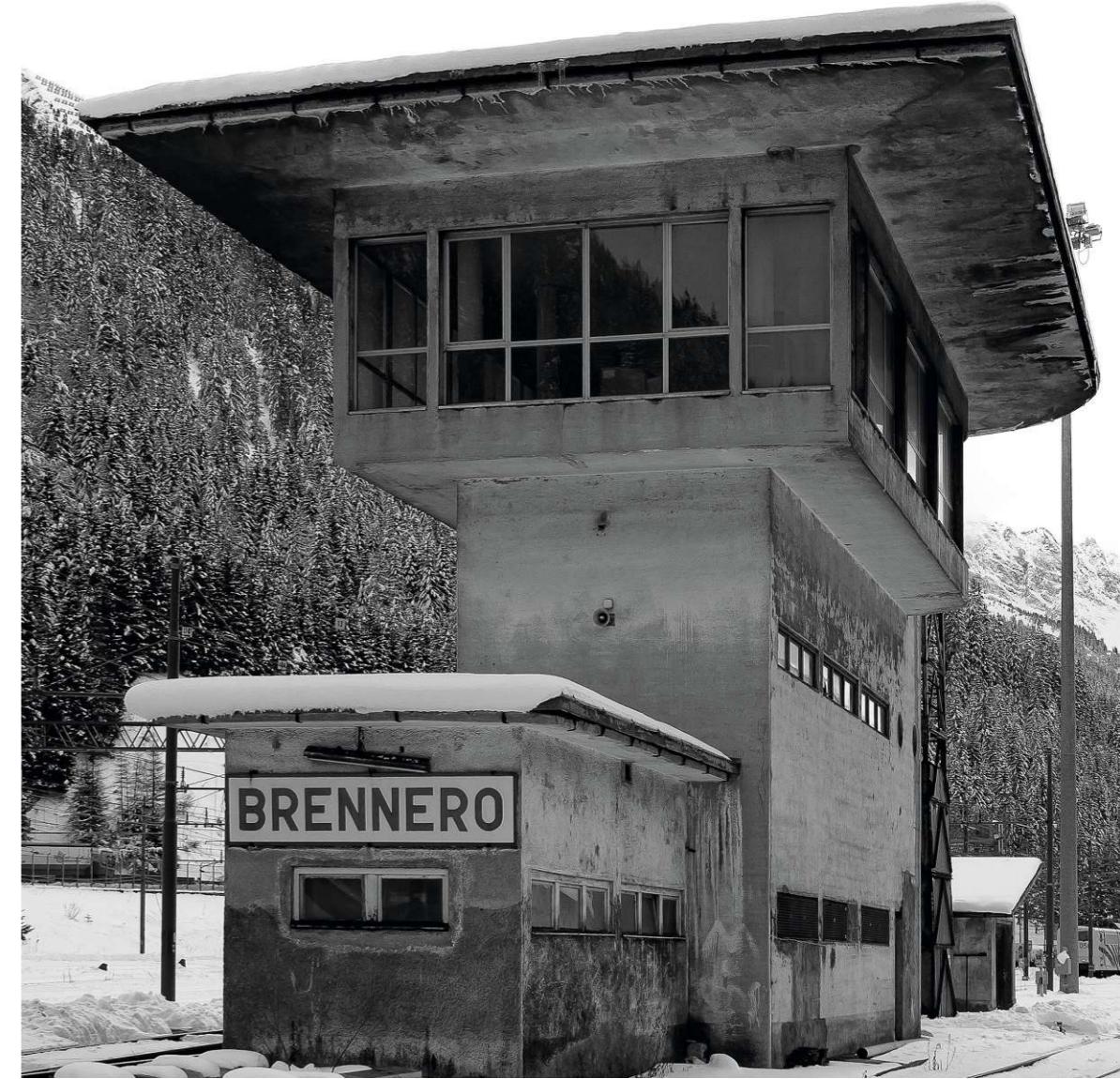


Abb. 34 Stw Brenner (Kopp, 2018)

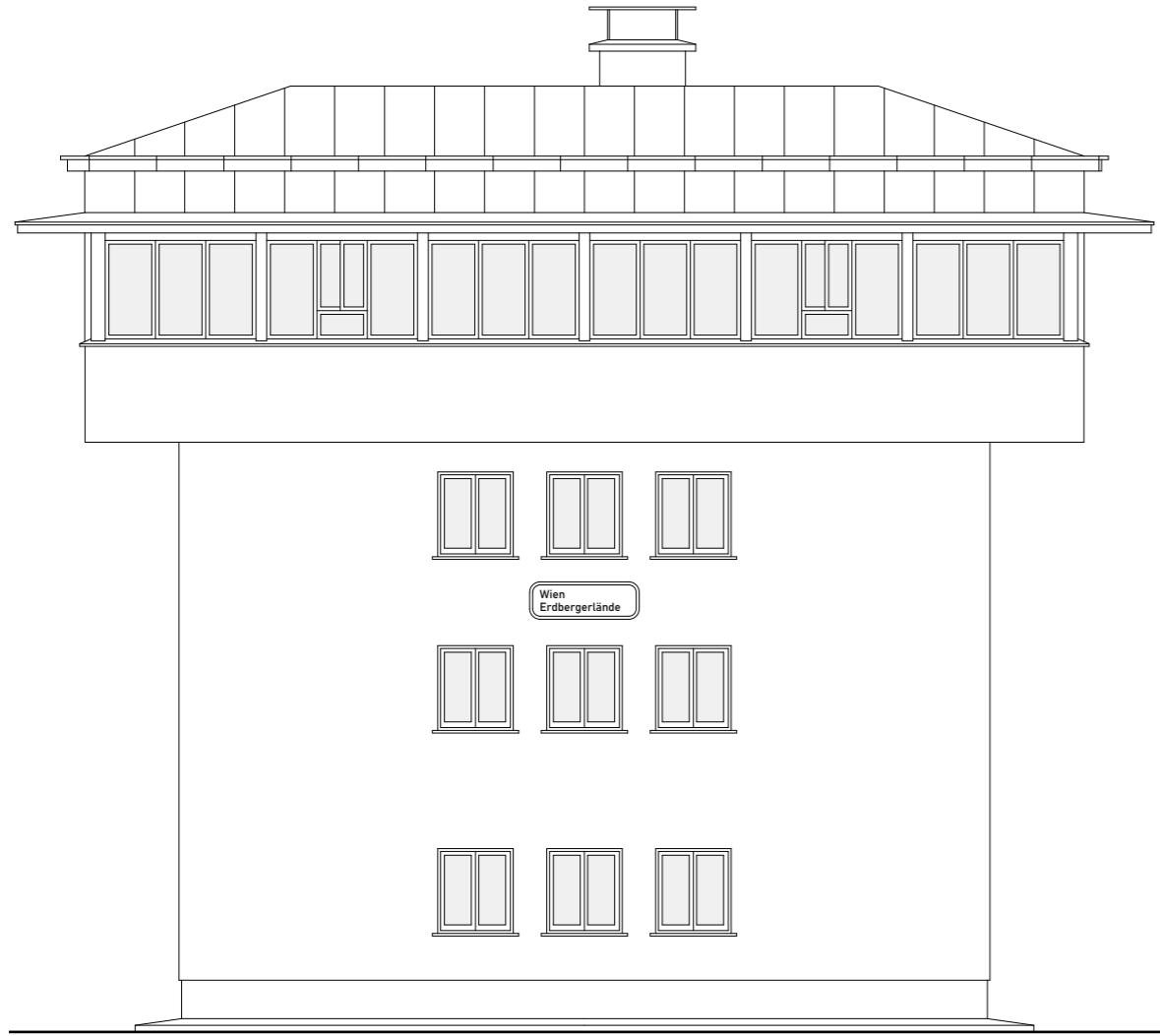


Abb. 35 Stw Wien Erdbergerlände, Baujahr ca. 1939 (ÖStA)



Abb. 36 Stw 2 Wels Hbf, Baujahr ca. 1939 (ÖStA)

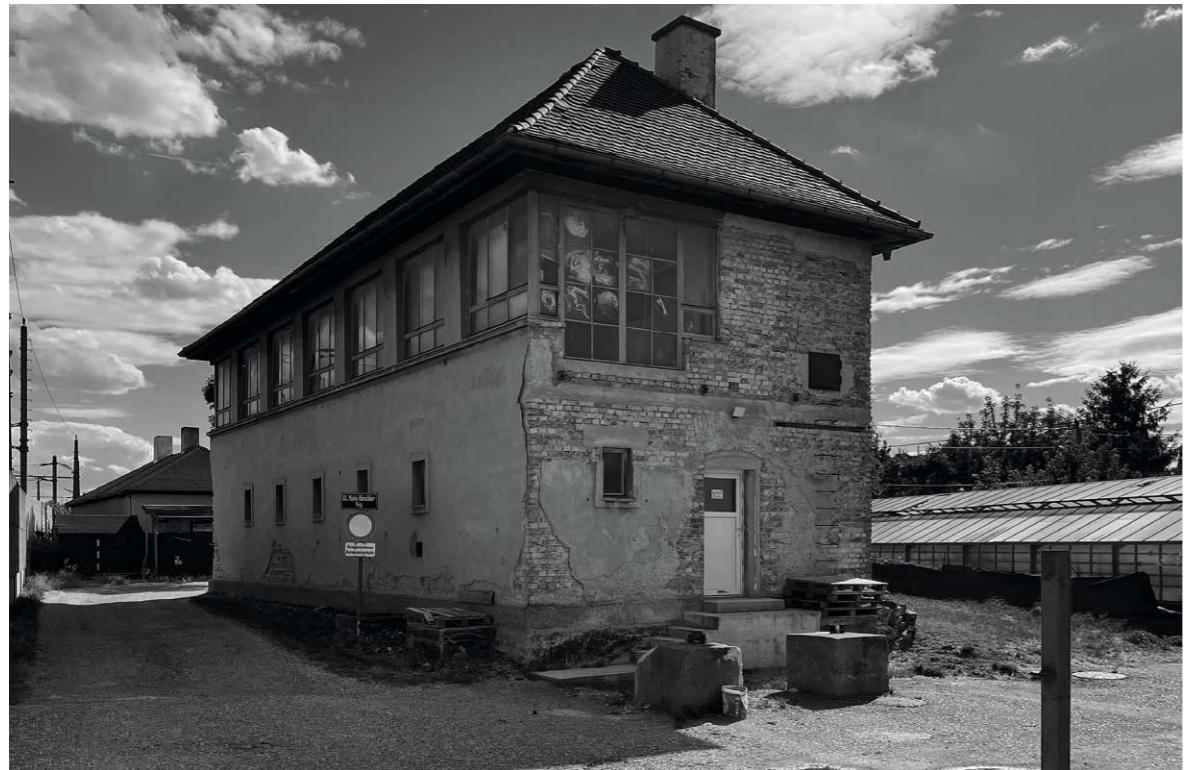


Abb. 37 Befehl-Stellwerk Stadlau, Baujahr 1941 (2024)

Abb. 38 Aufschrift in Schriftart der DRB (2024)

## EINFLUSS DER DEUTSCHEN REICHSBAHN

Die Jahre der Zwischenkriegszeit waren geprägt durch die Fortsetzung der Elektrifizierung der Bahn und sahen auch eine Veränderung politischer Ideologie im Eisenbahnwesen. Das österreichische Regime wehrte sich gegen den Einfluss der Nationalsozialisten in Deutschland und orientierte sich vor allem bis 1936 am italienischen Faschismus. Damit wurden sozialdemokratische Eisenbahner „disziplinarisch verfolgt und entlassen.“<sup>49</sup> Dazu kam, dass die Bundesbahnen Österreich (BBÖ) von politisch gewandten Affären und Skandalen befallen und wirtschaftlich instabil war. Damit wurde die Übernahme der BBÖ durch die deutsche Reichsbahn beinahe willkommen geheißen.<sup>50</sup>

Am 18. März 1938 wurden „56 000 Angestellte, 5 918 km Streckenlänge, 2300 Triebfahrzeuge und 37 300 Wagen“ in die Deutsche Reichsbahn (DRB) eingegliedert. Die ehemaligen Bundesbahndirektionen in Wien, Linz und Villach wurden in Reichsbahndirektionen umstrukturiert – Innsbruck wurde als Direktion aufgegeben und die Direktionen in München und Augsburg waren nun für diesen Bereich verantwortlich. Die Strecken und Rangierbahnhöfe an der deutschen Grenze wurden ausgebaut und erweitert – der Welser Haupt-

49 Vetter 2007, 31f.

50 Horn/Rollinger 1986, 51 & 55.

51 Kaiser/Knipping 2016, 78f.

52 Vetter 2007, 31.

53 Horn/Rollinger 1986, 57.

54 *ebd.*, 57ff.

bahnhof zum Beispiel.<sup>51</sup> Mit der Einbindung des Eisenbahnsektors in die Kriegsplanung herrschte Zeitdruck und Hektik. Diese machte sich in der Bauausführung bemerkbar. Bis heute finden sich vielerorts Stellwerke im rustikalen Stil mit markanten Dachformen, die von der damaligen Bautätigkeit zeugen (Abb. 37-38).<sup>52</sup>

Grundsätzlich spielte der Eisenbahnbetrieb in Österreich für die Kriegsführung eine wichtige Rolle: zu Kriegsbeginn kam es schnell zum „lebhaften Gütertausch über die Grenzbahnhöfe von und nach Bayern“.<sup>53</sup> Im Oktober 1938 kam es zum Einmarsch der Wehrmacht in die sudetendeutschen Gebiete der Tschechoslowakei. Dies bedeutete, dass der Zugverkehr zwischen Berlin und Wien und weiter nach Italien, nun auf der ehemaligen Nordbahn, über Breslau und Brünn erfolgen konnte. Besonders für den Transport von Kohle wurde diese Verbindung ab 1940 genutzt.

Das Verantwortungsgebiet der Reichsbahndirektionen Wien und Villach wurde 1941 mit dem Sieg über Jugoslawien vehement vergrößert. Wien stellte nun einen noch wichtigeren Umschlagpunkt des Eisenbahnverkehrs im Kriegswesen dar.<sup>54</sup>

Bombenangriffe auf Österreich begannen 1943 verhältnismäßig spät. Ab 1944 wurden große Bahnhöfe der West-

und Südbahn anvisiert – auch Schäden an der Brennerbahn und der Strecke Villach-Travisio legten den Verkehrs- betrieb der Verbindung nach Italien lahm. Es dauerte meist bis einige Tage nach der Bombardierung, bis ein Durchfahrtsgleis provisorisch wieder befahren werden konnte.

Im März und April 1945 unterbrach die rote Armee bei ihrem Einmarsch den Eisenbahnbetrieb im östlichen Teil Österreichs. Im Westen marschierten Ende April Soldaten der amerikanischen und französischen Truppen ein. Die US-Truppen nahmen dabei Tirol, Oberösterreich und Salzburg ein. Die französische Armee rückte in Vorarlberg vor. Kärnten und Osttirol wurden von britischen Truppen übernommen.<sup>55</sup>

In der Zeit des zweiten Weltkriegs ist eine erhebliche Welle der Hochbau- tätigkeiten zur Kriegszeit festzustellen: Die „Sonderausgabe 2015“ des *Eisen- bahn Handbuches*<sup>56</sup> bezieht sich auf die Hochbauten der DRB in Österreich. Es

sind daher viele deutsche Stellwerks- bauarten, wie die „Einheitsstellwerke“<sup>57</sup> und Gebäudeformen dieser Zeit in Österreich wiederzufinden.

Während des Rückzuges der deutschen Truppen, wurde, um den Einmarsch und Transport für die Alliierten zu erschweren, die Infrastruktur zerstört. Dazu gehörten Gleisanlagen, Brücken und Nebenbauten, unter anderem Stell- werksgebäude.<sup>58</sup>

Die Stellwerksgebäude, die unter der DRB in den Kriegsjahren entstanden, waren ein- bis zweigeschossige Bauten mit Walm- bzw. Zeltdächern und ein- fach verputzten Fassaden. Sie wurden in Mischbauweise, mit Beton- und, oder Mauerwerkswänden, gebaut. Auch Turmstellwerke nach deutschem Vorbild wurden zu dieser Zeit ausge- führt. Diese Bauweise erwies sich als günstige und zeitsparende Methode nach Baunormalie. An den noch exis- tierenden Stellwerken der Semmering- bahn erkennt man das *Copy-Paste-Prin- zip* der DRB.

55 Horn/Rollinger 1986, 64f.

56 Horn/Wegenstein 2015.

57 ebd., 12.

58 ebd.

Die Zeit des Wiederaufbaus ging ein- her mit neuen Bahnhofsgebäuden in Linz, Graz, Villach und Innsbruck. Der Hauptbahnhof in Linz wurde unter Ein- bezug des „Vorkriegsbestands“ wieder- hergestellt<sup>59</sup> – auch der Architekt des originalen Bahnhofs von 1936, Anton Wilhelm, wurde für den Wiederaufbau beauftragt.<sup>60</sup> Die Bahnhöfe in Graz und Innsbruck wurden in ebenso schlich- ter, moderner Nachkriegsarchitektur aus- geführt. Außerdem nutzte man die Chance des Wiederaufbaus, um techni- sche Neuerungen zu integrieren. Es gingen in den Nachkriegsjahren vie- le Bahnhöfe in Wien verloren. Die vereinfachte Nachkriegsarchitektur ist auch in der Hauptstadt wiederzufin- den. Der Raaber und Gloggnitzer Bahnhof wurden im neugebauten Südost- bahnhof vereint und der Westbahnhof wurde neu errichtet. Diese Aufnah- megebäude lassen sich durch ihre streng geometrischen, großflächig verglasten und modernen Baukörper kennzeich- nen. Sie sind bekannt für ihre mehr- geschossigen Kassahallen und gelten

59 Klein-Wisenberg/Flödl 2023, 85.

60 Stadt Linz o.J.

61 Kubinszky 1969, 245ff.

62 Vetter 2007, 33.

zugleich als gelungene Beispiele der Nachkriegsarchitektur. Die Entwicklung der Stadtbahn brachte in Wien Floridsdorf Anfang der 60er Jahre einen neuen Bahnhof hervor: auch dieser erhielt einen verglasten doppelgeschossigen Vorbau für Kassen und Aufenthaltsräume.<sup>61</sup>

Neben dem Wiederaufbau und Ausbau der Strecken, war die weiterführende Elektrifizierung das Hauptaugenmerk der Bahndirektion nach dem Krieg – wegen des schweren Kohlemangels und dem Abtransport von 544 Dampflokomotiven aus der sowjetischen Besatzungszone war dieser Schritt ohnehin eine logische Konsequenz. 1959 wurde die „letzte große Alpen- bahn“, die Semmeringbahn, elektri- fiziert. Bis 1976 wurden Dampflokomoti- ven abgesehen von Schmalspur- und Zahnradbahnen endgültig durch elek- trifizierte oder dieselbetriebene Züge ersetzt.<sup>62</sup>

## ZENTRALISIERUNG DER SICHERUNGSTECHNIK

Nach dem Krieg galt es die Stellwerks-technik weiterhin zu vereinfachen, zentralisieren und zu automatisieren. Die Abhängigkeit zwischen mechanischen und elektrischen Abläufen konnte durch die Einführung von „Magnetschaltern“, sogenannten Relais, simplifiziert werden, indem dadurch die Stromläufe reduziert wurden. Zu- dem erwies sich die Bauweise dieser Technik als außerordentlich robust und zeitbeständig.<sup>63</sup> Charakteristisch für das *Relaisstellwerk* ist auch die Tafel, welches einen Lageplan des Gleis-plans häufig auch mit farbigen Lämpchen für Signale, Weichen und Zügen zeigte – daher nennt man es auch *Gleisbildstellwerk*.

Diese Entwicklung bedeutete ebenfalls, dass die direkte Sicht auf das Gleisfeld nicht mehr gegeben sein musste. Die Unterbringung des Bedienraums in ei- nem eigenständigen Gebäude war nun also nicht mehr zwingend nötig. Viele Stellwerke wurden aus Gründen der Kostenersparnis, einfachen Wartung und Erschließung im Aufnahmegeräu-de untergebracht. Diese Option hat es ohnehin bereits gegeben und kam viel früher schon zur Anwendung.

63 Horn/Rollinger 1986, 246.

64 Hanus 2007, 22.

Diese fortschreitende Zentralisierung der Signal- und Sicherungstechnik und Erweiterung der Stellentfernung führten dazu, dass auch große Bahnhöfe nur noch wenige Stellwerke benötigten. Durch die Vergrößerung des Verant-wortungsgebietes der Stellwerke wurde das Personal an diesen Stellen ver-größert. Die sogenannten *Zentralstell-werke* brachten nun nicht mehr nur die Stellwerkstechnik unter, sondern auch einen Arbeitsplatz für Fahrdienstleiten-de. Sie sind zuständig für die Kontrolle gleich mehrerer Bahnhöfe. Die Erweite-rung des Raumprogramms erforderte nun unter anderem Aufenthaltsräume, WC-Anlagen, Parkplätze und Lagerräume (Abb. 39).

Für *Relaisstellwerke* wurden Relaisräume (anstelle des Schalterraumes) zur Verfügung gestellt. Diese Räumlichkeiten sollten staubfrei und klimatisiert werden, weshalb beim Entwerfen mit Fensterflächen sehr vorsichtig und sparsam umgegangen wurde. Relais-räume, falls sie gleich mehrfach in einem Stellwerk vorkamen, wurden aufgrund der einfachen Leitungsfüh-rung vertikal gestapelt, woraus sich die turmartige Gebäudeform ergibt.<sup>64</sup> Wiederkehrend bei dieser Gebäude-form ist die Kanzel, in welchem sich der Bedienraum (Abb. 40) des Zentral-

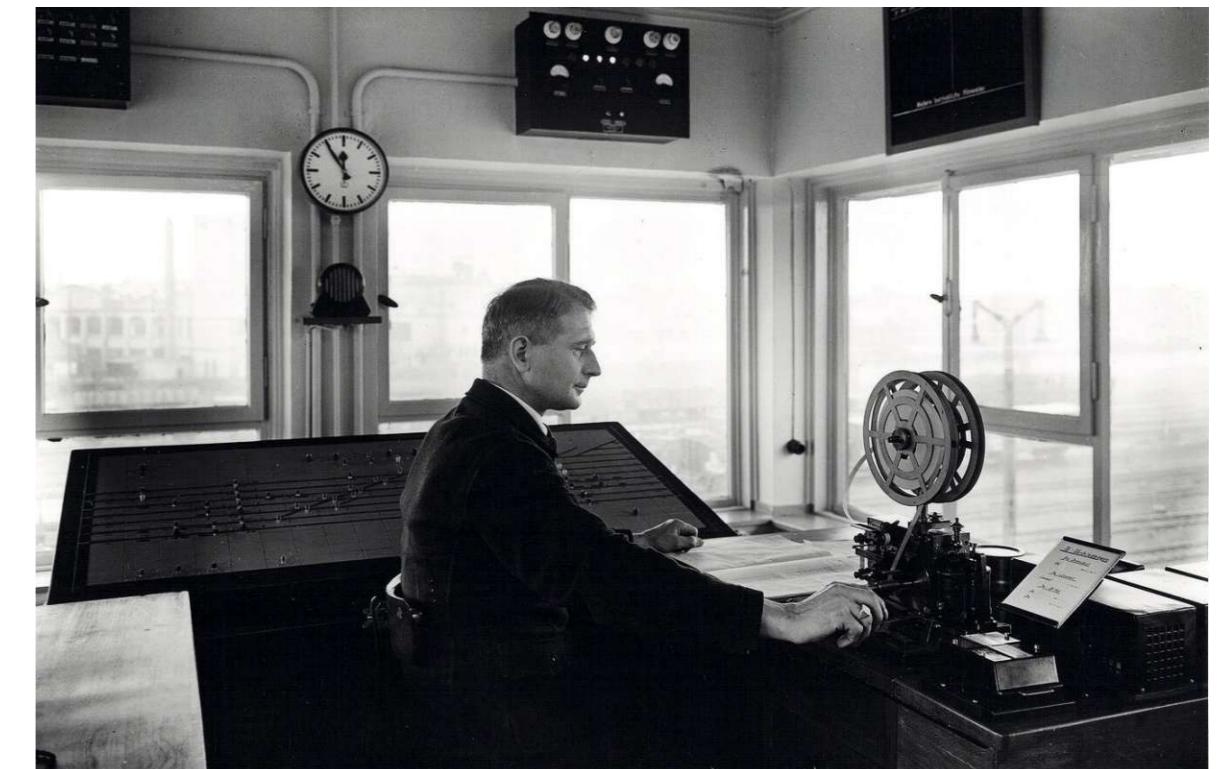
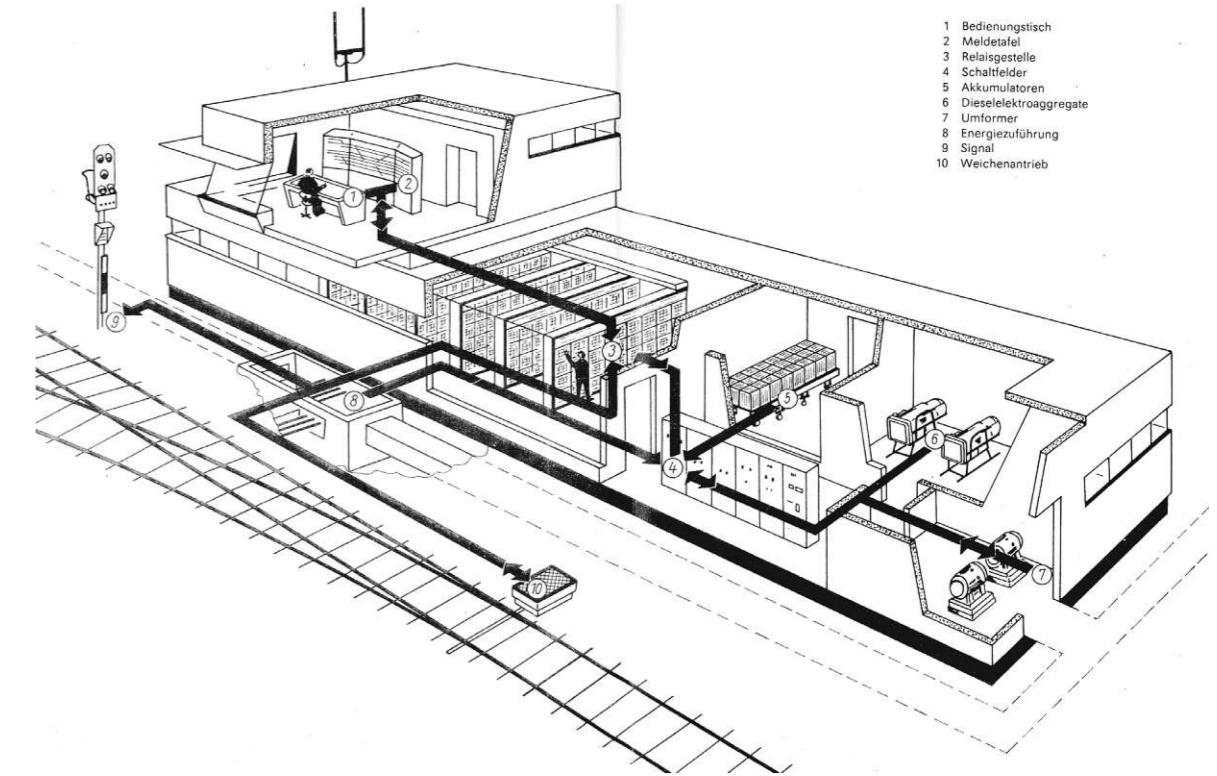


Abb. 39 Gleisbildstellwerk mit Außenanlagen (Kusche, 1986)

Abb. 40 Gleisbildstellwerk der Bauform K44/Dr I in Düsseldorf-Derendorf (RBD Wuppertal, 1948)

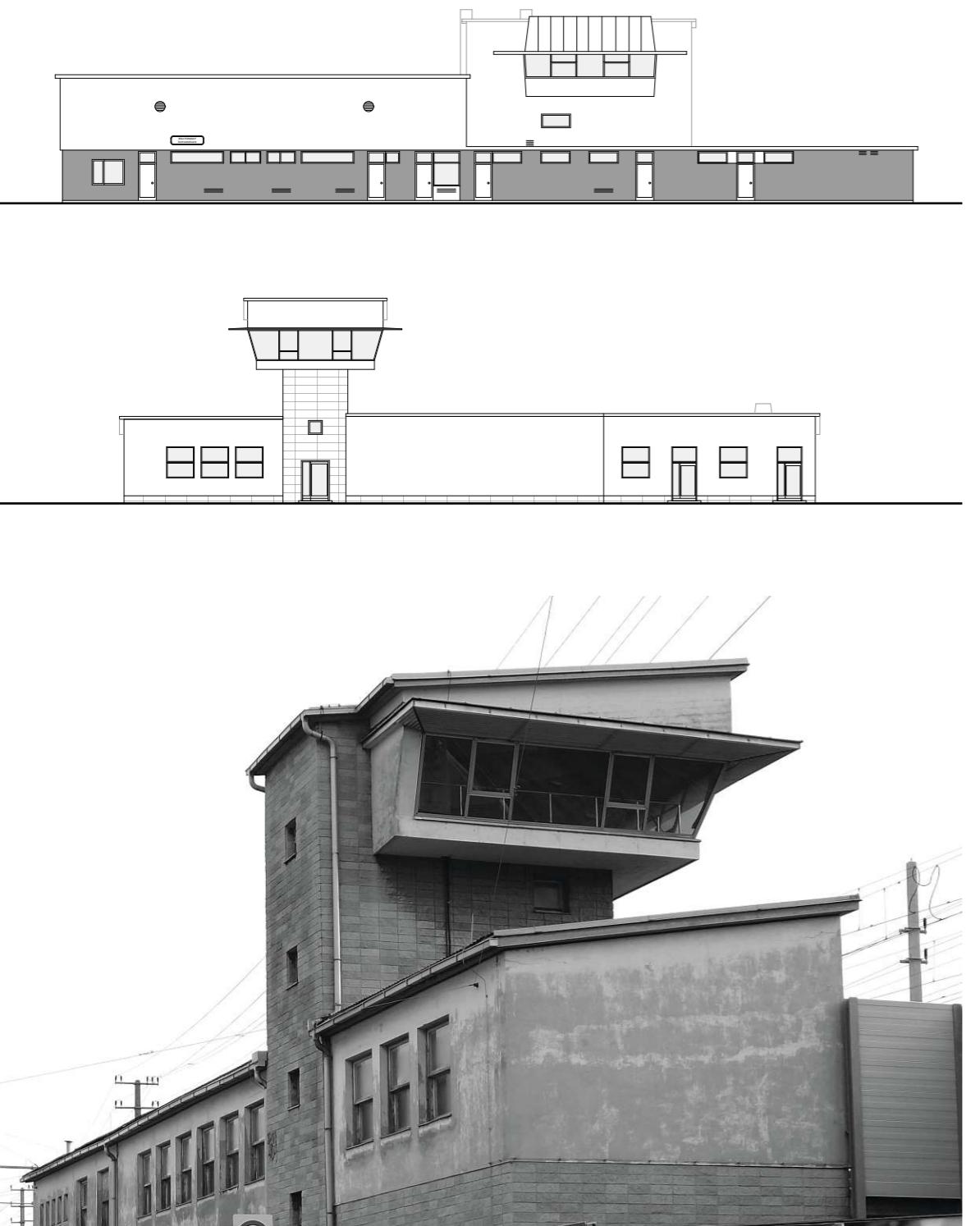


Abb. 41 Zstw Wien Hütteldorf, Baujahr ca. 1964 (ÖStA)

Abb. 42 Zstw Wien Floridsdorf, Baujahr 1961 (ÖStA)

Abb. 43 Zstw Wien Floridsdorf (Linie29, 2025)

stellwerks befindet und mit Auskragungen und großzügigen Fensterflächen einen guten Überblick über die Gleise schafft. Diese Übersichtlichkeit spielte jedoch in dieser Zeit keine entscheidende Rolle mehr, da die Gleisbildtechnik eine schematische Übersicht über die Gleisanlage gewährleistet.<sup>65</sup> „Ohne die Möglichkeit einen Blick auf das Gleisfeld zu werfen, wäre die Arbeit der Beamten zu abstrakt, zu sehr von dem Geschehen, das sie steuern, entrückt.“<sup>66</sup>

Die Kanzel war das einzige, architektonische Erkennungsmerkmal von Zentralstellwerken, das die Funktion nach außen andeutete (Abb. 41-43). Das restliche Gebäude umfasste Technik- und Arbeitsräume, dessen Ausführung unabhängig von typischen Merkmalen der Stellwerksarchitektur betrachtet werden kann.

Diese Entwicklung führte dazu, dass alte mechanische und elektromechanische Stellwerksgebäude zunehmend nicht mehr benötigt wurden. Es kam dabei zu vielen Rückbauten.

Mit der elektromechanischen Funktionsweise von Relaisstellwerken gelang es für kleinere Bahnhöfe einfache und provisorisch gedachte Stellwerke zu errichten. Die nur für wenige Jahre konzipierten Stellwerke benötigten lediglich den Stromanschluss und Benzin-Stromaggregate für den Notstrom – somit konnten sie in einfachen Containern untergebracht werden.<sup>67</sup>

<sup>65</sup> Hanus 2007, 20.

<sup>66</sup> Müller 1980, 87.

<sup>67</sup> Horn/Rollinger 1986, 248.

## MODERNISIERUNG UND DIGITALISIERUNG

Diese Art und Weise Stellwerke zu errichten, beeinflusste die spätere, moderne Bauweise: die Einhaltung der Sicherheitsvorkehrungen der Bahngesellschaften an die Baukonstruktion, die Bauphysik und an den Brandschutz wurden strenger. Wo veraltete mechanische und elektromechanische Stellwerke von Zentralstellwerken ferngesteuert werden, ersetzten sie heutzutage einfache, fensterlose Modulgebäude (Abb. 44), in denen lediglich die Technik in einem Gebäude zugänglich gemacht wird. In den meisten Fällen werden diese Bauten in Stahlbetonbauweise mit verputzten oder Alu-Panneel-Fassaden erbaut. Der hohe Vorfertigungsgrad, die einfachen Flachdächer und modulare Bauweise ist am wirtschaftlichsten, sichersten und für die Unterbringung der Technik vollkommen ausreichend.<sup>68</sup>

Die Weiterentwicklung zum elektronischen Stellwerk (ESTW), war sukzessiv und ambivalent. Alle einst mechanischen Prozesse wurden nach und nach durch elektrische Vorgänge ersetzt: dies betraf die mechanischen Verschlüsse, Ausschlüsse, Abhängigkeiten zu anderen Stellwerken im Bahnhof, zur freien Strecke und zur Außenanlage.

Diese konnten problemlos in den Gebäuden von Relaisstellwerken eingerichtet werden. Die Relaisräume wurden durch Rechnerräume (Abb. 45) ersetzt und diese gilt es ebenfalls staubfrei, bei niedriger Luftfeuchtigkeit und konstanter Temperatur zu halten. In den Bedienräumen werden, anstelle der

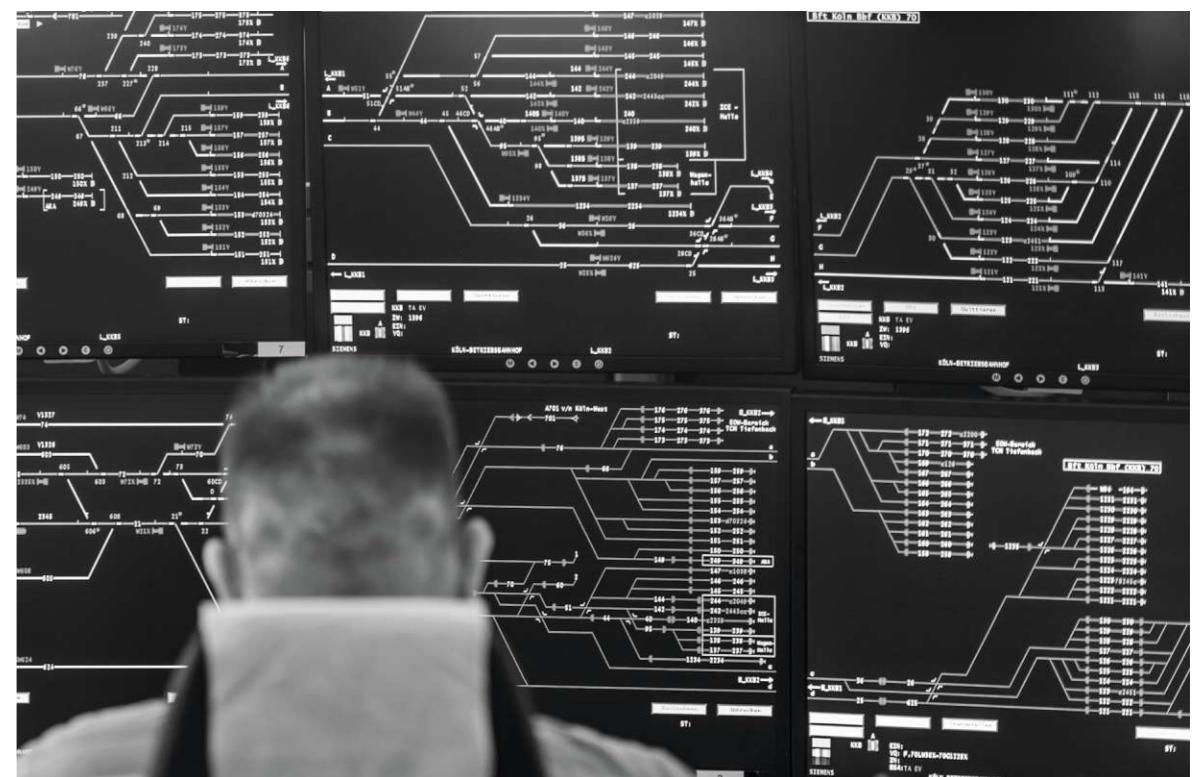


Abb. 44 ESTW Bf Walsum Modulgebäude (Liebscher, 2016)

Abb. 45 ESTW Köln-Betriebsbahnhof Bedienplatz (Spekking, 2020)



Abb. 46 Verschubstellwerk Wien Floridsdorf, Baujahr ca. 2005 (Linie29, 2020)

Abb. 47 Stw Wien Hernals, Baujahr 1986 (Linie29, 2020)

Gleisbildtafeln, Computerbildschirme verwendet. Somit wird vor allem bei Neubauten darauf geachtet die Bedienräume möglichst vor dem Tageslicht zu schützen, um die Reflektionen auf den Bildschirmen zu reduzieren. Auf eine Übersicht über die Gleissituation wird bei diesen Räumen verzichtet und es werden lediglich schematische Gleisbilder genutzt.<sup>69</sup>

Die Bauweise von modernen Stellwerken ist kurzfristig gedacht. Sie werden günstig gebaut, der Rückbau und die Flexibilität sind in der Planung von großer Bedeutung – dies ist an den Gebäuden deutlich erkennbar (Abb. 46-47). Gegenwärtige Stellwerksgebäude unterscheiden sich auch in der Ablesbarkeit ihrer Funktion: alte Stellwerksgebäude mit

<sup>69</sup> Hanus 2007, 22f.

<sup>70</sup> Günther/Suhrweier 2011, 44f.

<sup>71</sup> Schmözl 2020.

<sup>72</sup> ETCS Zugbeeinflussung o. J.

verglaster Kanzel und ihrer Nähe zu den Gleisen lassen den technischen Charakter dieser Bauten deutlich spüren.<sup>70</sup>

Der letzte Entwicklungsschritt der Sicherungs- und Signaltechnik in Österreich ist die Einführung von sogenannten digitalen Stellwerken (DSTW), welche die Zentralisierung, Globalisierung und Digitalisierung weiterentwickeln. Das Grundprinzip der sogenannten *Cloud-Stellwerke* spart sich die Kabelverbindungen zwischen Stellwerken, Weichen und Signalen für die Fernsteuerung. Der Netzanschluss vergrößert somit auch die jeweiligen Stellbereiche.<sup>71</sup> Die Sicherungs- und Signalsysteme funktionieren nun mit EU-weit vereinheitlichten Standards nach ETCS-System.<sup>72</sup>

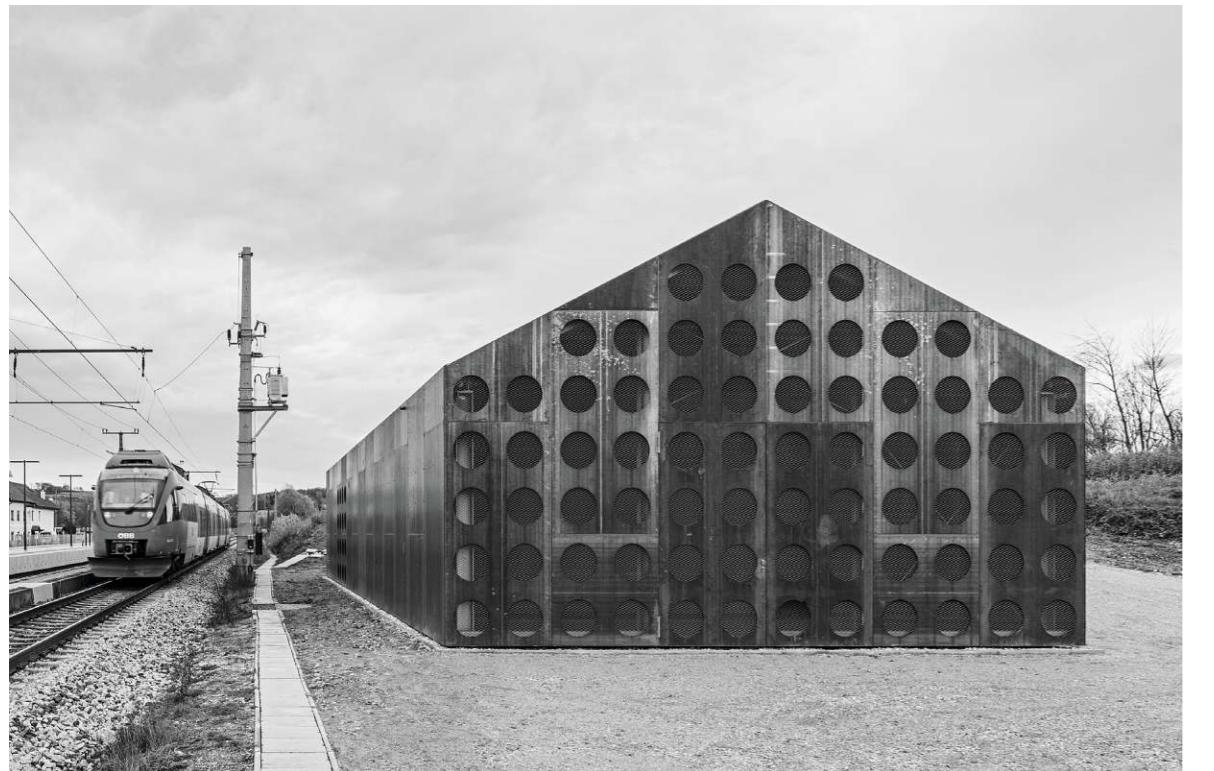
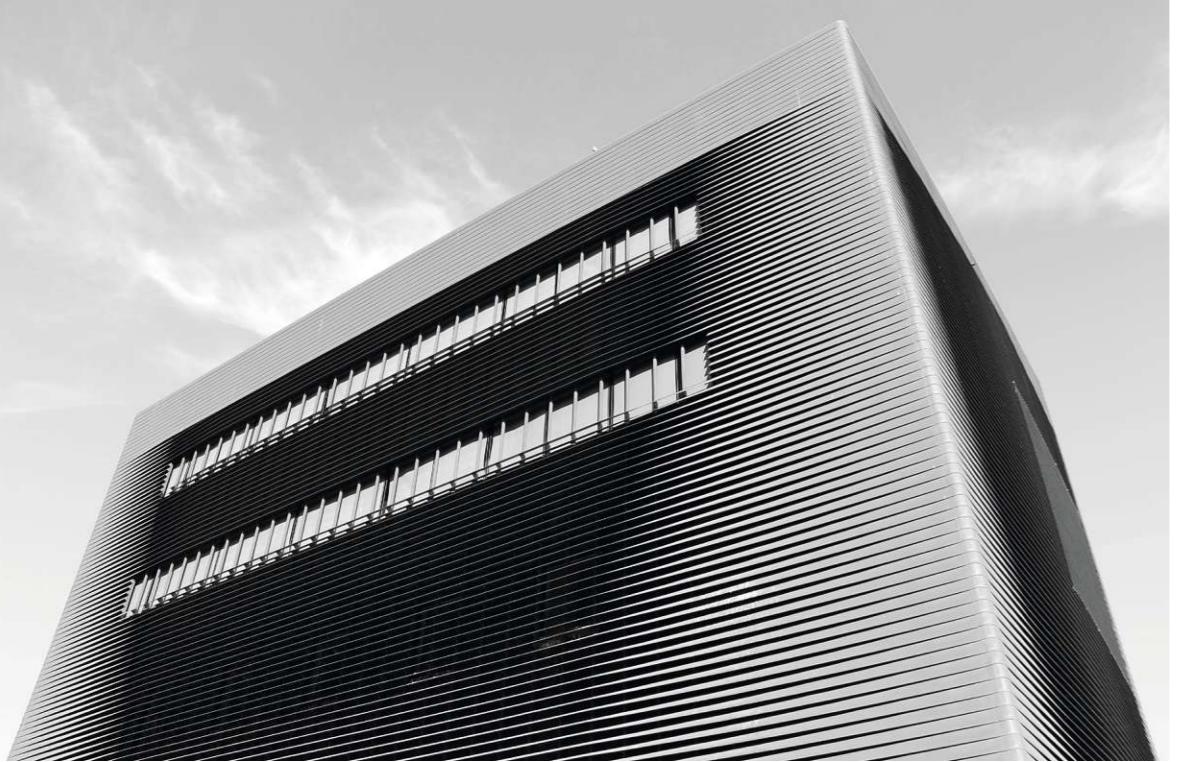


Abb. 48 Zstw Basel, Baujahr 1999 (Fred Romero / Arch. Herzog & de Meuron, 2015)

Abb. 49 Stw Lungitz, Baujahr 2019 (Hertha Hurnaus / Arch. Schremmer & Nowak, o. J.)

Die Typisierung von Stellwerksgebäuden ist das erste Mal, seit den anfänglichen Bemühungen im 19. Jahrhundert und Beginn des 20. Jahrhundert, wieder festzustellen: bei kleindimensionierten ESTW und bei ihren Außenstellen werden Modulgebäude eingesetzt.<sup>73</sup> Die Haltung der ÖBB bezüglich der Architektur von Stellwerksgebäuden ist deutlich: die Zeit, Wert auf eine umfassende Gestaltung der Nebenbauten zu setzen, ist vorbei und die Modulbauweise impliziert den schnellen und praktischen Auf- und Abbau dieser Gebäude. Dafür hat sich die Technik in den letzten 30 Jahren zu rasant verändert. Die Weiterentwicklung zu Digitalen Stellwerken steht bevor und es ist nur eine Frage der Zeit bis auch die ESTWs vollständig ersetzt werden.

Heutzutage erhält das Architekturbüro bei der Planung eines Stellwerks in seltenen Fällen Aufmerksamkeit. Neue Interpretationen, wie vom schweizer Büro *Herzog & de Meuron* (Abb. 48), verleihen den Stellwerken ihren ursprünglichen, technischen Charakter.<sup>74</sup> Dieses Projekt verdeutlicht, welchen Wert die Schweiz einer solchen Bauaufgabe beimisst.

Mit fortschreitender Zentralisierung und Digitalisierung werden moderne Stellwerksgebäude an den Gleisen nur noch selten als Arbeitsplatz für Fahrdienstleitende konzipiert. Somit wird dort lediglich ein Technikraum und häufig ein Stromkasten ähnelnder Bau benötigt. Es gibt dennoch Beispiele, die den hohen Ansprüchen der Technik gerecht werden und gleichzeitig eine ästhetische Individualität vermitteln (Abb. 49).

<sup>73</sup> Baumgartner 2022.

<sup>74</sup> Günther/Suhrweier 2011, 44f.

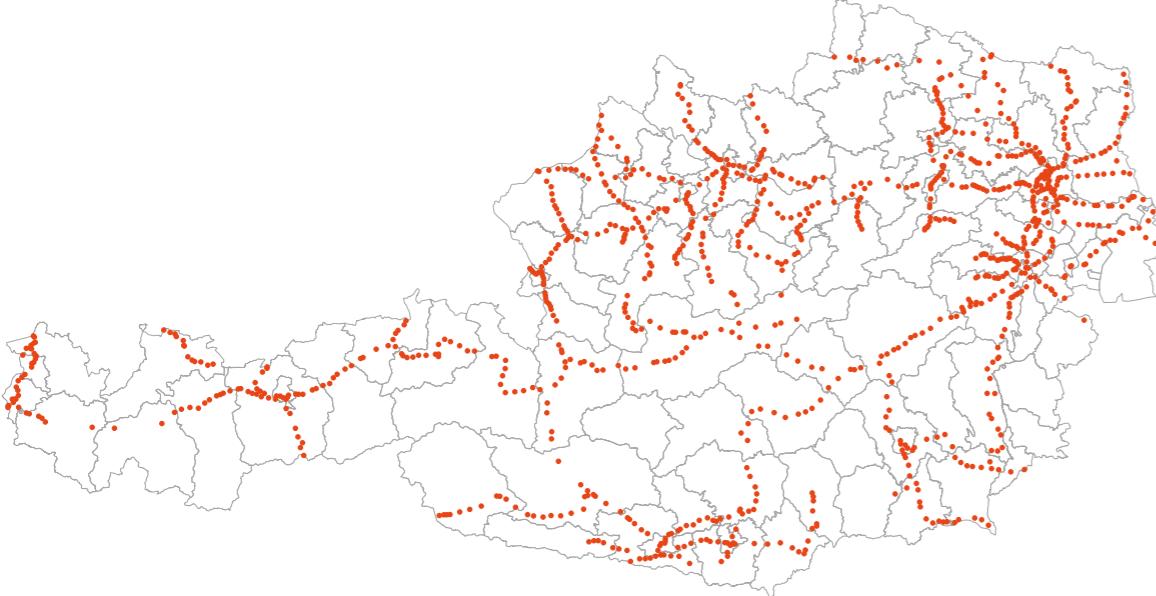
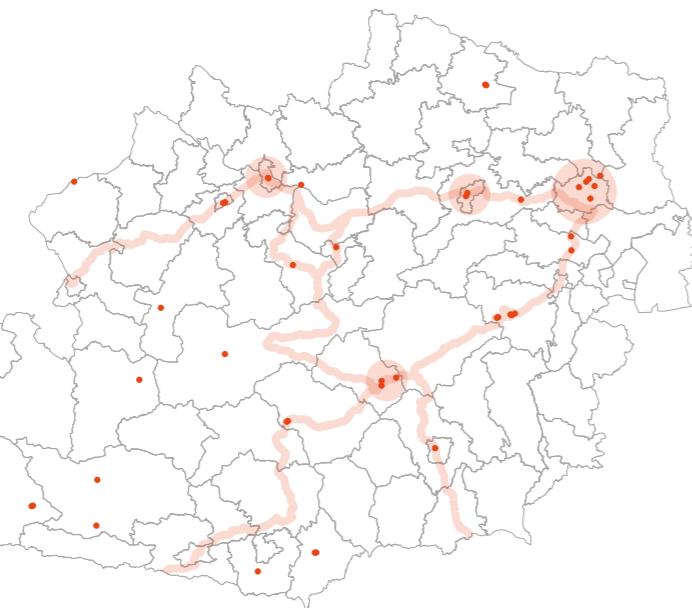


Abb. 50 Bahnhöfe in Österreich (2025)

Abb. 51 Leerstehende Stellwerksgebäude in Österreich (2025)



## VORKOMMEN & VERTEILUNG

Der gegenwärtige Zustand des Bestands von leerstehenden Stellwerksgebäuden in Österreich ist sehr ausgedünnt. Die Sammlung basiert auf den Ergebnissen einer tiefgründigen Internetrecherche, auf den Auswertungen von Satellitenbildern und Expertenbefragungen. Es stellt ein Versuch dar, eine grobe Schätzung des aktuellen Bestands von Stellwerken im Leerstand zu schaffen.

Die Karte der Bahnhöfe (Abb. 50) der ÖBB kann zum Vergleich herangezogen werden, unter Berücksichtigung, dass nicht an jedem Bahnhof Stellwerksgebäude benötigt wurden: kleinere Bahnhöfe besitzen öfters keine Weichen, Stellwerke wurden auch in den Aufnahmegebäuden untergebracht und manche

Bahnhöfe wurden von Beginn an ferngestellt. Außerdem sind Stellwerksgebäude, welche noch in aktivem Betrieb sind, von dieser Auflistung ausgeschlossen. Dies sollte beim Vergleichen der beiden Grafiken also Bedacht werden. Die Seltenheit dieses Bautypus' und Bedrohung wird in dieser Gegenüberstellung deutlich.

Auffällig ist bei der Verteilung, dass die Dichte der leerstehenden Stellwerksgebäude in Städten und an den meistbefahrenen Strecken, wie der SB, KEB (Westbahn) und der KRB am höchsten ist (Abb. 51).

Bei der Verteilung der Stellwerke nach Entstehungszeit ist keine Besonderheit zu vermerken. Lediglich an der Semmeringbahn ist eine Bündelung einer bestimmten Zeit zu verorten (Abb. 52).

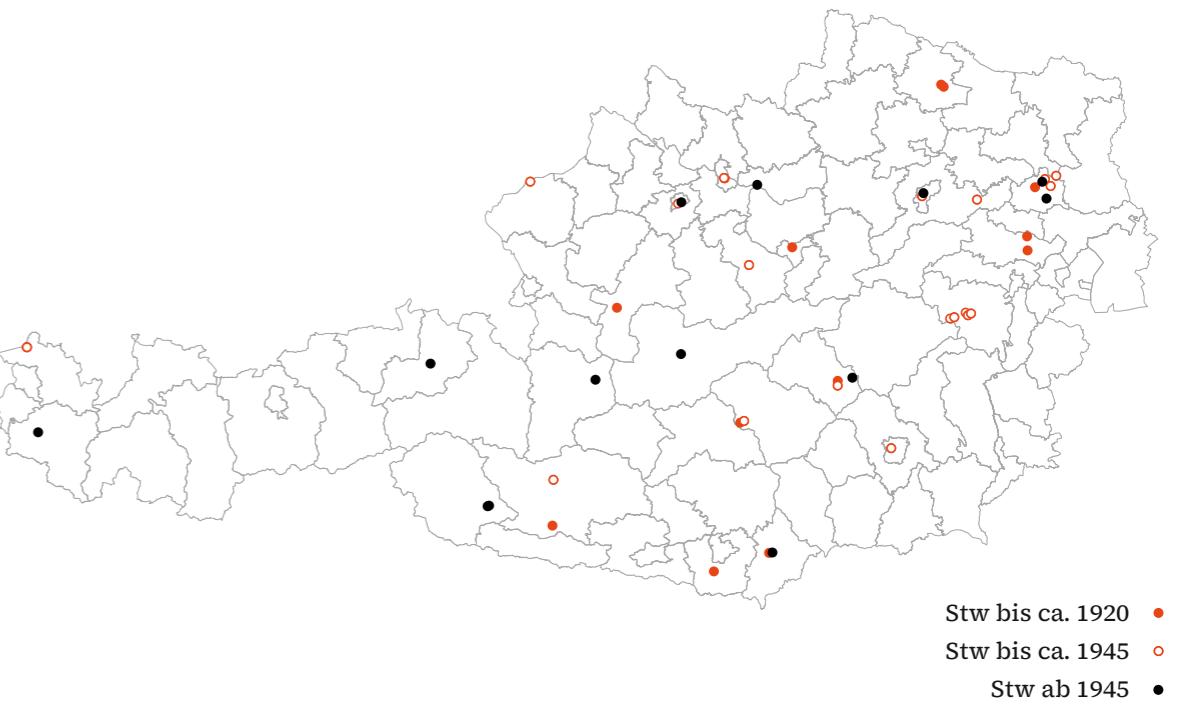


Abb. 52 Stellwerksgebäude nach Entstehungszeit (2025)

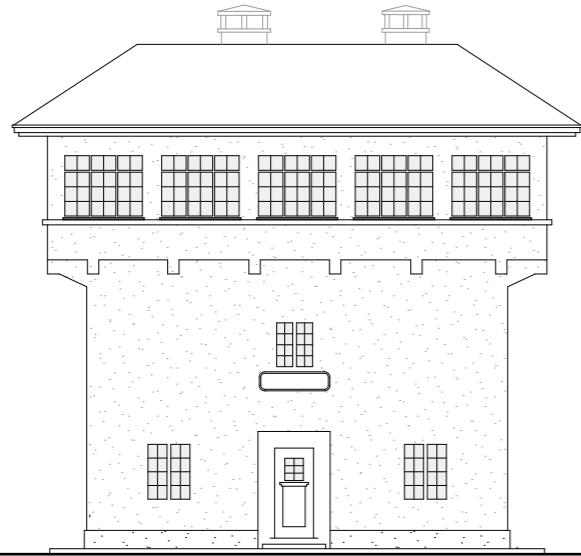
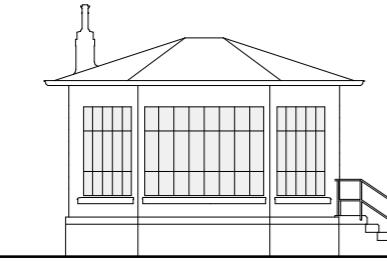


Abb. 53 Stw Nussdorferstraße, Baujahr 1897 (ÖStA)

Abb. 54 Graz Hbf Stw 2, Baujahr 1928 (ÖStA)

Abb. 55 Zstw Hütteldorf, Baujahr 1964 (ÖStA)

1:200

1:200

1:200

## FAZIT

Die Stellwerksgebäude entwickelten sich parallel zu den Epochen des Eisenbahnwesens. Dabei erlaubt eine Unterteilung der historischen Entwicklung eine Einteilung in verschiedene Gebäudegruppen, die sich in Bauweise und Bauform ähneln und einen Großteil des heutigen Stellwerksbestands abdecken..

Die erste Epoche, von der ersten Entwicklung von Stellwerken bis zur Fertigstellung des Eisenbahnnetzes, bis zirka 1920 brachte Stellwerksgebäude in Leichtbauweise hervor. Dazu zählen die hölzernen Stellwerkshütten der SB und der kkStB (Abb. 53), die ursprünglichen Beispiele der Wiener Stadtbahn und die Turmstellwerknormalie, die in vielen Bahnhöfen noch erhalten ist.

Die zweite Epoche stellt die Elektrifizierung des Eisenbahnwesens dar. Mit dieser Phase ging mit Veränderungen im Hochbauwesen einher. Die Stellwerke vergrößerten sich, entwickelten sich in die Vertikale und eine Typisierung ist nicht mehr zu vermerken. In diese Kategorie fallen Brückenstellwerke, Pilzstellwerke und Stellwerkstürme (Abb. 54). Dies sind frühe Beispiele, bei denen die Funktionalität an Bedeutung gewann.

Ein besonderes Augenmerk muss den Stellwerken gewidmet werden, die im zweiten Weltkrieg unter der DRB gebaut wurden. Sie wurden nach deutschen Normalien errichtet und sind einfache, verputzte Bauten mit Walmdach.

In der dritten Epoche wurden nach Kriegsende zahlreiche funktionalistische Mischbauweisen und großdimensionierte Zentralstellwerke gebaut (Abb. 55). Diese unterscheiden sich darin, dass im Entwurf die Funktionalität besonders in den Fokus rückte und die stimmige Ausgestaltung dabei eine nebенästhetische Rolle spielte. Baurichtlinien und ökonomische Aspekte dominierten die Gestaltung der Gebäude.

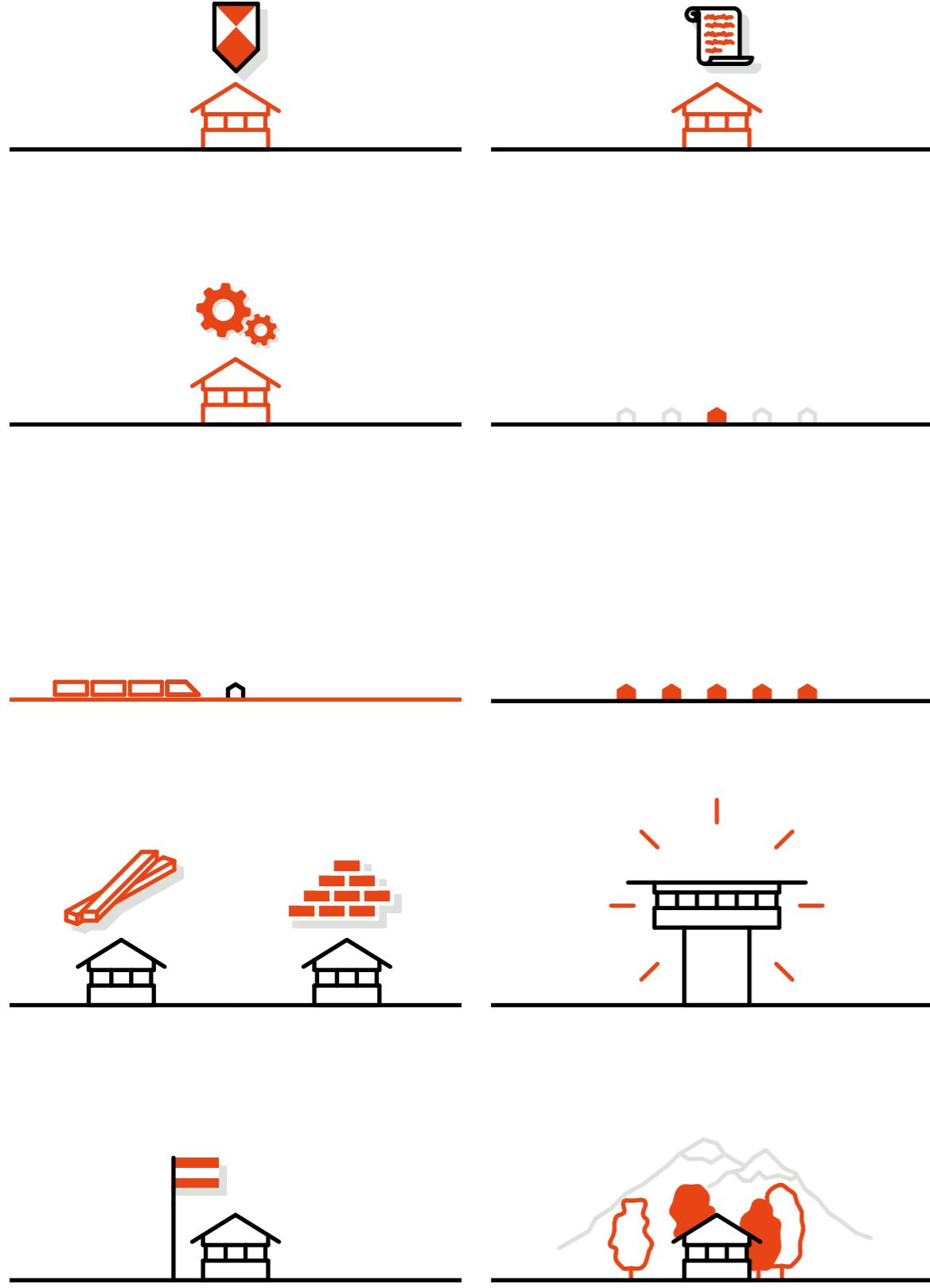
Es gibt, trotz erheblicher Unterschiede dieser drei Gebäudegruppen, überlappende und wiederkehrende Merkmale, die in der Gestaltung festzustellen sind: solange Stellwerke als Arbeitsplatz für Fahrdienstleiter eine direkte Sicht auf das Gleisfeld bedingten, entstanden großflächige Verglasungen, Fensterbänder, Auskragungen, Kanzel und auskragende Dächer.

## KAPITEL 02 DENKMALPFLEGERISCHE BEWERTUNG

DENKMALSCHUTZ & FORSCHUNGSSTAND

DENKMALWERTE

FAZIT



»Die Bedeutungskriterien bzw. ihre Kombination ergeben die Individualität des Objekts, die es von anderen Objekten unterscheidet und zum Denkmal werden lässt.«<sup>75</sup>

Dies ist die Grundlage der Bewertung eines Denkmals. Es gilt zu prüfen, welche Besonderheiten ein Gebäude aufweist, um es als Denkmal gelten zu lassen. Häufig können Stellwerksgebäuden allerdings als Teil von Gebäudergruppen begriffen werden, da ihre Errichtung als singuläre Bauaufgabe betrachtet wurde, da sie teilweise nach Baunormalie errichtet wurden, da sie wiederkehrende Merkmale aufweisen und sich ihre Umgebung meistens gleicht.

Es ist kein Ziel dieser Arbeit eine vollständige denkmalpflegerische Bewertung des Bautypus' im Allgemeinen vorzunehmen. Im Folgenden sollen

<sup>75</sup> Bundesdenkmalamt o. J., 1.

Denkmalwerte diskutiert werden, die im Großteil des Stellwerksbestand wiederzufinden sind. Die Diskussion fungiert als Denkanstoß für die Praxis, um den Stellwerksbestand neu zu erfassen und neu zu bewerten. Es werden Schlüsse gezogen, die auch als Hilfestellung für die denkmalpflegerische Bewertung im Einzelfall dienen sollen. Somit soll die Sichtweise auf diesen Bautypus erweitert werden und ein Anreiz geschaffen werden, Stellwerksgebäude tiefgreifender zu analysieren.

Es sei dennoch anzumerken, dass einige Denkmalwerte auf den Bautypus im Allgemeinen nicht angewendet werden können. Die Werte, die sich ausschließlich im Einzelfall diskutieren lassen, sollen in diesem Teil der Arbeit ausgelassen werden. Dazu zählen beispielsweise die Integrität, die Authentizität und der Seltenheitswert, auf die nur im Einzelfall eingegangen wird.

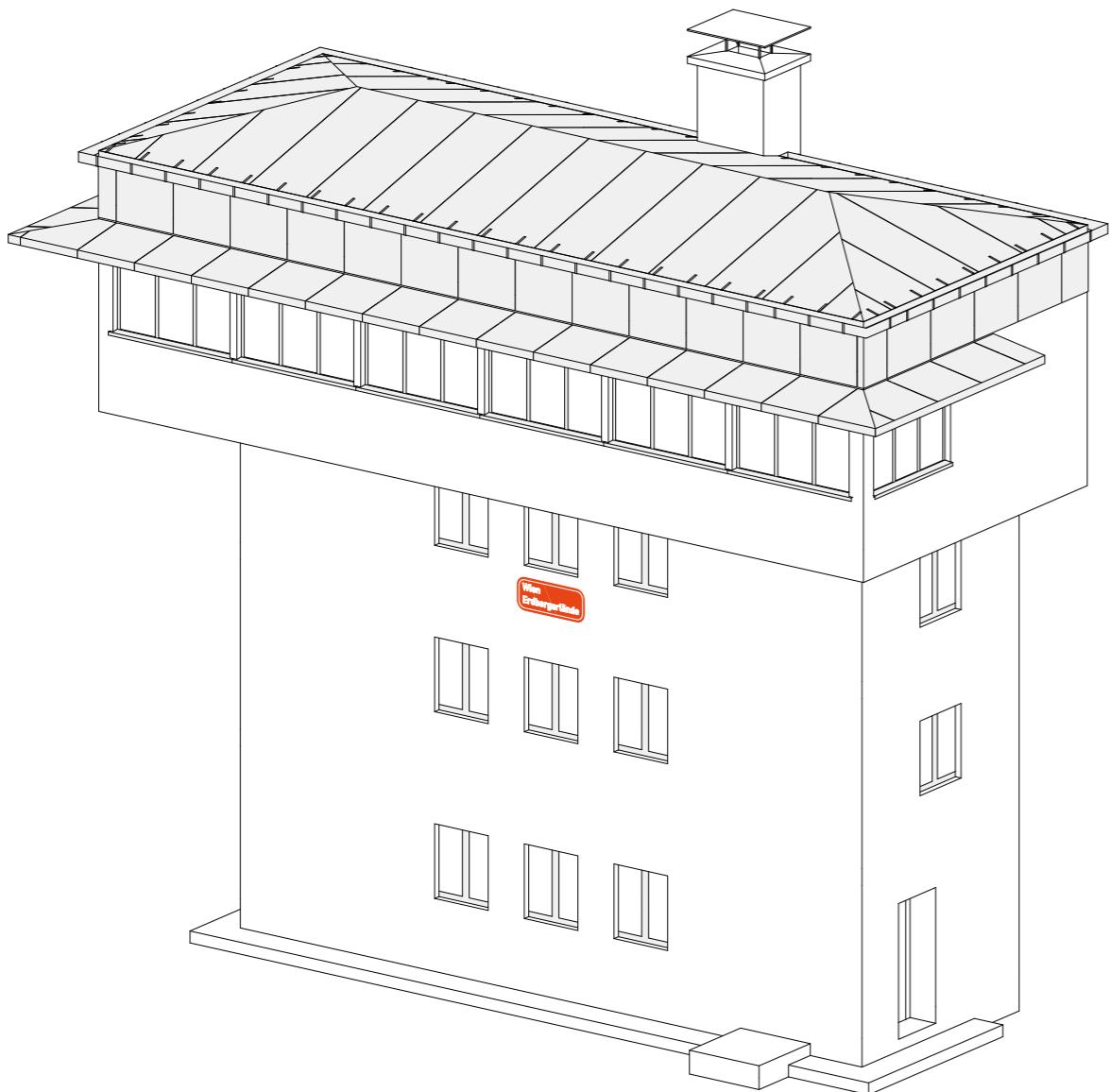


Abb. 56 Stw Erdbergerlände, Baujahr ca. 1938 (ÖStA)

## DENKMALSCHUTZ & FORSCHUNGSSTAND



In den Denkmallisten des Bundesdenkmalamts sind nur sehr wenige Stellwerke Österreichs eingetragen. Häufig sind die gesamten Bahnhofsanlagen inklusive Stellwerk als Denkmal gewertet, wie in *Tattendorf*<sup>76</sup> oder *Greifenburg*<sup>77</sup> zum Beispiel. In diesen Beispielen steht das Bahnhofensemble im Vordergrund der Denkmalbegründung.

Die Bahngebäude an der Semmeringbahn von Gloggnitz nach Mürzzuschlag werden durch das Eintragen als Weltkulturerbe der UNESCO allesamt geschützt. Dazu gehören die Stellwerke in Gloggnitz, Eichberg und Breitenstein – insgesamt 5 Objekte. Hier stehen die Hochbauten der gesamten Strecke unter Denkmalschutz. Für die Hochbauten der Semmeringbahn, inkl. der Nebenbauten, zu denen die Stellwerksgebäude gehören wurden Instandhaltungsmaßnahmen geäußert. Diese Maßnahmen beziehen sich hauptsächlich auf das äußere Erscheinungsbild des Einzelbeispiels.

<sup>76</sup> Denkmalliste Niederösterreich 2016 Objekt-ID: 68657.

<sup>77</sup> Denkmalliste Kärnten 2016 Objekt-ID: 61838.

<sup>78</sup> Denkmalliste Steiermark 2016 Objekt-ID: 129258.

<sup>79</sup> Schallow-Gröne 2024, 36.

In *Deutschlandsberg*<sup>78</sup> wird das Stellwerk als individuelles Denkmal geschützt und stellt das einzige Beispiel in Österreich dar, welches stellvertretend für die Stellwerksarchitektur geschützt wird. Es wird als Teil eines Eisenbahnmuseums genutzt. Der Grund für die Unterschutzstellung ist vermutlich auf den technischen Zeugniswert des Gebäudes und ihrer Technik zurückzuführen.

In Kreisen von Eisenbahninteressierten besteht grundsätzlich das Interesse an der Erhaltung der Stellwerkstechnik – diese ist einfach zu transportieren, zu pflegen und wird in Eisenbahnmuseen und technischen Museen zahlreich ausgestellt.

Die Eisenbahndenkmalpflege der Schweizerischen Bundesbahnen hat bezogen auf die Frage der Erhaltung von Stellwerksgebäuden bereits folgende Aussage getroffen: sie ersucht eine Schonung von technischen Kunstdingen, und, „wo das allgemeine Interesse an ihnen überwiegt“, eine ungeschmälerte Erhaltung. Bei Vorhaben an Kunstdingen müssen Ansprüche an Gestaltung und Ausführung gestellt werden.<sup>79</sup>

## DENKMALWERTE

### Historischer Zeugniswert



Es gilt also erneut die wirtschaftliche und gesellschaftliche Geschichte der Eisenbahn vor Augen zu führen, um den historischen Wert von Stellwerksgebäuden in der heutigen Zeit zu erfassen.

Die frühen mechanischen Stellwerkshütten, die bekanntermaßen aus dem späten 19. Jahrhundert entstammen, zeugen von der Zeit des großen Aufschwungs des Eisenbahnwesens. Sie deuten auf die gesellschaftliche Bedeutung dieses Transportmittels dieser Zeit hin.

Auch die frühen Stellwerksgebäude des 20. Jahrhunderts in Fachwerkbauweise und großzügig verglasten Stellräumen sind Relikte dieser Zeit. Das Stellwerk 4 am Linzer Verschubbahnhof West weist zwar mehrere Zeitschichten auf, dennoch sind aus den originalen Bauplänen die Spuren des Eisenbahnzeitalters gut ablesbar.

Das Stellwerk Abzweigung Nussdorfer Straße in Spittelau an der Wiener Gürtelinie existiert ebenfalls nach wie vor, ist in Besitz von Wiener Linien und deutet mit seinem resedagrün gestrichenen Fachwerk auf die bedeutenden Bautätigkeiten Otto Wagners, der bekannt für

die Ausführungen im Jugendstil war, hin. Viele Objekte der Wiener Stadtbahn in diesem Stil sind im österreichischen Staatsarchiv dokumentiert und zeugen von der Zeit der Bau der Wiener Stadtbahn – ein einflussreiches Beispiel für die Hochphase der Entstehung großer Stadtbahnprojekte der 1890er Jahre.

Die Gebäude, die zwischen 1938 und 1945 von der DRB und von den Reichswerken unter Göring erbaut wurden, sind Zeugnisse der Übernahme der deutschen Macht und ihrem Einfluss auf die österreichische Infrastruktur. Die deutschen Stellwerksmodelle, die Bauformen nach deutschen Normalien und die Konzentration an den für den deutschen Transport relevanten Strecken, vor allem an der Süd- und Westbahn machen den Abdruck in Österreich deutlich.

Die DRB muss vor allem mit der Deportation jüdischer Menschen, politisch Verfolgten, der Sinti und Roma und weiteren Minderheiten in Verbindung gebracht werden. Der Transport in die Konzentrationslager und andere Arbeitslager erfolgte dabei überwiegend auf Gleisen. Ebenfalls waren die DRB und die Reichswerke verantwortlich für Zwangsarbeit beim Bau ihrer Infrastruktur.<sup>80</sup>

Auch der Einfluss auf das Kriegsgeschehen muss an dieser Stelle verdeutlicht werden. Vor allem in Österreich aktiven Untergruppierungen der Reichswerke waren intensiv beteiligt an der Rüstungsindustrie. Der direkte Einfluss der DRB und den Reichswerken an diesen Kriegsverbrechen lebt in den Relikten ihrer Eisenbahninfrastruktur weiter, weshalb diesen ein besonderer historischer Wert zugeschrieben werden muss.

### Technischer Wert



Ein bedeutungsvoller, technischer Wert kann einem großen Anteil des Stellwerkbestands zugeschrieben werden. Die verschiedenen Bauformen entstanden wellenartig und parallel zur Entwicklung der Stellwerkstechnik. Eine Unterteilung der Gebäudetypen nach technischen Entwicklungsstufen erscheint daher naheliegend.

Mit dem Stellwerk in Deutschlandsberg konnte einem Vertreter der mechanischen Stellwerke bereits ein technischer Wert zugeschrieben werden. Vom Bundesdenkmalamt ist dieser Wert bereits der anerkannte Beweggrund für die einzigen Unterschutzstellungen von Stellwerksgebäuden. Die Bundesämter für Verkehr und Umwelt der Schweiz halten diesen Wert als „ingenieurbaumäßigen Wert“ fest.<sup>81</sup>

Die Elektrifizierung war ein langwieriger Prozess und ihre Entwicklung musste wegen gesellschaftlicher oder politischer Einflüsse mehrmals unterbrochen werden. Für die Bahntechnik stellt die Elektrifizierung eine revolutionäre Entwicklung dar. Mit der Elektrifizierung veränderte sich die Stellwerksarchitektur vehement. Besonders gut verkörpern Turm-, Brücken- und Pilzstellwerke diesen Entwicklungsschritt. Überwiegend wurden

<sup>81</sup> Bundesamt für Verkehr/Bundesamt für Umwelt 2022.

<sup>82</sup> Bundesdenkmalamt o. J., 4.

elektromechanische Stellwerke in diese Gebäude integriert, die einen Zwischenschritt der Elektrifizierung verkörpern.

Schließlich vollendete die Zentralisierung die technische Entwicklung von Stellwerken. Am besten repräsentieren Zentralstellwerke diese Entwicklungsstufe, die die Zuständigkeiten mehrerer Stellwerke in einem Stellwerk zusammenfassen konnten.

### Repräsentanz



Die Bewertung einer Gebäudegruppe beinhaltet die Auseinandersetzung mit ihrem Vorkommen und ihrer Häufigkeit. Die Rolle des Einzelfalls für die Gebäudegruppe muss zunächst analysiert werden. Die Kumulation und der Grad der Ausprägung der wiederkehrenden Merkmale am Einzelfall entscheidet über seine Repräsentanz für die Gruppe. Gruppen können vor allem Stellwerke einer bestimmten historischen Strecke sein.

Auch die Vielzahl von Stellwerksgebäuden könnte in diesem Zusammenhang wertbestimmend sein. Wäre dieser Bautypus im Bahnhofsgebäude noch häufiger und sichtbarer vertreten, könnte die Vielzahl allein diesem Bautypus ein Schutzkriterium bieten.

Die hohe Auslese von Stellwerksgebäuden sorgt allerdings dafür, dass erhaltene Beispiele eher Beispiele einer „zahlenmäßig kleinen Denkmalkategorie“ sind.<sup>82</sup>

## Linienzeugniswert



Stellwerksgebäude einer Strecke bzw. einer Bahngesellschaft können gestalterische Ähnlichkeiten besitzen. Vor allem ist diese bei den Baunormalien der einzelnen Strecken und bei Stellwerken, die im Zuge einer Bauphase entstanden, wiederzufinden. Diese Objekte repräsentieren die Bautätigkeiten kulturell einflussreicher Strecken oder Linien – diesen Wert nennt die *Eisenbahndenkmalpflege* in der Schweiz „Linienzeugniswert“.<sup>83</sup> Stellwerken kann ein Linienzeugniswert zugeschrieben werden, da sie, vor allem wenn sie nach einer Baunormalie entworfen wurden, Teil eines Gesamten sind.

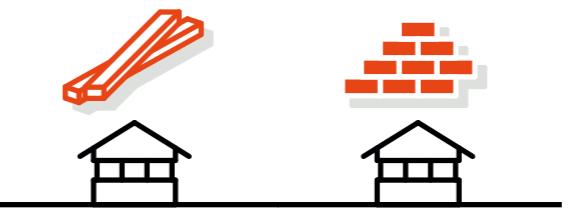
»Der Wert der einzelnen Elemente beruht dabei auf der gemeinsamen vielschichtigen Bedeutung für das Ganze.«<sup>84</sup>

## Liniengeschichtlicher Wert



Ein weiterer Wert, der sich auf die serielle Anordnung an der Strecke bezieht, nennt sich „Liniengeschichtlicher Wert“. Die Bedingungen für eine Zuschreibung eines solchen Wertes ist ihr regelmäßiger Abstand an der Strecke und die Ablesbarkeit ihrer „funktionalen Zugehörigkeit“ an der Strecke im Kontext des Sicherungswesens.<sup>85</sup> Anfangs wurden Signale und Weichen an der Strecke „auf Sicht“ geschalten und es kam zu einem regelmäßigen Abstand der Stellwerke. Allerdings konnte in Österreich keine solche Gebäudegruppe erhalten werden. Die Wächterhäuser an der Semmeringbahn bestehen noch heute, sind auf Sichtdistanz erbaut worden und ihre serienhafte Eigenschaft kann übermittelt werden.

## Relativer Kunstwert



»Unter „absolutem Kunstwollen“ ist jene latente innere Forderung zu verstehen, die, gänzlich unabhängig von dem Objekte und dem Modus des Schaffens, für sich besteht und sich als Wille zur Form gebärdet.«<sup>86</sup>

Bahnhofsgebäude sehen eine balancierte Zusammenarbeit zwischen Ingenieur und Architekt vor.<sup>87</sup> Die Zweckbauten der Bahngesellschaften hingegen wurden sehr häufig auch ohne gestalterische Ausarbeitung eines Architekten geplant – dabei wurde auf Ornamentik und zierende Elemente verzichtet. Trotzdem ist nach Alois Riegls Definition der innere Gestaltungsantrieb die Grundlage des „Kunstwollens“ und die Ausgestaltung von Stellwerksgebäuden sollte unabhängig des „Könnens“ des „Schöpfers“ bewertet werden.

Charakteristische Gestaltungszüge der Blütezeit der anfänglichen, mechanischen Stellwerksbauten aus Holz werden an der Ornamentik und ästhetischen Gestaltung deutlich – selbst den kleinen Nebenbauten, die sich häufig der Funktionalität unterwarfen, wurde

<sup>83</sup> Schallow-Gröne 2024.

<sup>84</sup> ebd.

<sup>85</sup> ebd., 38ff.

viel Sorgfalt im Entwurf geschenkt. Darauf deuten beispielsweise die Bauten der Südbahn in *Tattendorf*<sup>88</sup> oder *Greifenburg*<sup>89</sup> hin. Auch die frühen Fachwerkfassaden an der Wiener Stadtbahn zeugen von diesen anfänglichen Bemühungen, eine hohe künstlerische und handwerkliche Qualität zu schaffen. Die Besonderheit dieses Merkmals liegt in ihrer Materialität, in der Reinheit ihrer Materialität und der handwerklichen Holzbaukunst des 19. Jahrhunderts.

Das Brennen von Ziegel- und Klinkersteinen prägte die Entwicklung der Industriearchitektur in ganz Europa: Stellwerke im Stil der Neuen Sachlichkeit zeugen mit ihren Klinker- bzw. Backsteinfassaden von dieser Kunst. Ursprünglich stand die Beständigkeit, vor allem die Feuerbeständigkeit, und Funktionalität dieses Materials im Vordergrund. Es ist mit Sicherheit zu sagen, dass unabhängig vom Bezuggrund für die Verwendung dieses Materials, dieser Bauweise heutzutage ein relativer Kunstwert zugeschrieben werden kann.

Wohingegen es in Deutschland zahlreiche Beispiele dieser Art gibt, vor allem sind dabei die Bauten von *Richard Brademann* in Berlin zu betonen, existieren in Österreich nur sehr wenige Objekte im Stil der Neuen Sachlichkeit. Das *Stellwerk 16* am Linzer Verschiebebahnhof ist ein erhaltenes österreichisches Beispiel dieses Baustils.

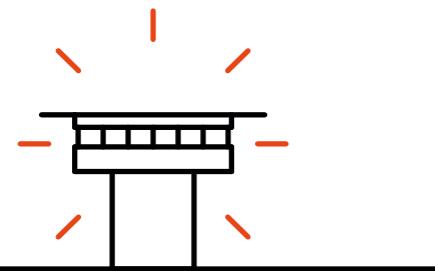
<sup>86</sup> Worriinger 1907, 8.

<sup>87</sup> Kubinszky 1990, 8f.

<sup>88</sup> Denkmalliste Niederösterreich 2016 Objekt-ID: 68657.

<sup>89</sup> Denkmalliste Kärnten 2016 Objekt-ID: 61838.

## Symbolwert



Es gibt verschiedene Merkmale, die charakteristisch für die Stellwerksarchitektur sind. Das Fensterband ist eines dieser Merkmale. Der Bedienraum befindet sich bei mehrstöckigen Stellwerken im obersten Geschoss und erfordert einen guten Blick über das Gleisfeld. Die gleichbleibende Positionierung dieses Fensterbandes stärkt den Wiedererkennungswert von Stellwerken und trägt zu einer Symbolkraft bei. Stellwerke symbolisieren die Kontrolle des Bahnbetriebes.

Stellwerksbauten der Moderne, vor allem Turm-, Pilz-, Reiter- und Brückstellwerke, verdienen durch ihre besondere, vertikale Bauform ein besonderes Augenmerk. Ihre Mehrstöckigkeit ist für Zweckbauten der Eisenbahn, die vor allem heute meistens parallel zu den Gleisen, einstöckig und unauffällig errichtet werden, eine außergewöhnliche Ästhetik. In einer von der Horizontalen geprägten Umgebung schaffen diese Bauformen ebenfalls eine auffällige Symbolkraft –

einen „Leuchtturmeffekt“. Häufig wird dieser Effekt durch eine ausgeprägte und verglaste Kanzel verstärkt. Diese Kanzel ist vor allem bei Zentralstellwerken wiederzufinden. Dieses architektonische Element trägt ebenfalls zum Symbolwert bei und lässt die Zugehörigkeit zur Stellwerksarchitektur ablesen.

Erweitert wird dieser Aspekt durch die Aufschriften an den Fassaden von Stellwerksgebäuden (Abb. 57). Die Ausführung der Buchstaben unterscheidet sich nach Entstehungszeit: die Fassaden erhielten, sofern sie überhaupt eine Aufschrift bekamen, Tafeln oder Einzelbuchstaben. Die Aufschriften der DRB wurden meist als Einzelbuchstaben in einer Schriftart angebracht, die an den Nationalsozialismus erinnert. Das Stellwerk in Stadlau und das Stellwerk in Eichberg weisen eine solche Schrift noch auf. Es wurden in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts jedoch viele Aufschriften durch einfache Alu-Dibond-Bahnschilder oder moderne Leuchttafeln in dunkelblauem Farnton ersetzt, um das Leitsystem der ÖBB zu modernisieren und zu vereinheitlichen. Bei modernen ESTWs wird von einer Kennzeichnung meistens abgesehen. Die Aufschriften machen die Funktion von Stellwerken besser lesbar und die Symbolkraft der Stellwerksarchitektur wird dadurch vergrößert.

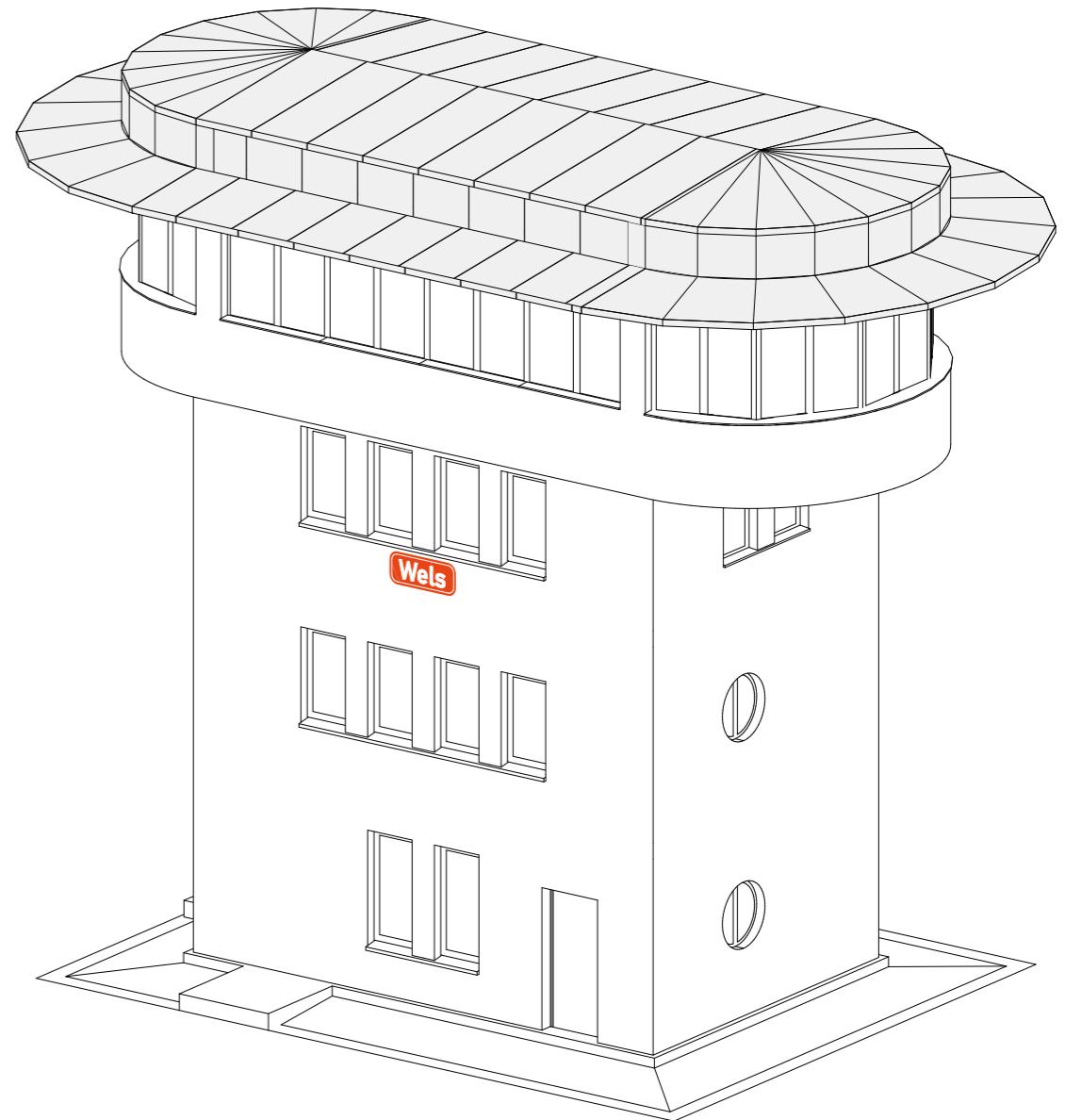
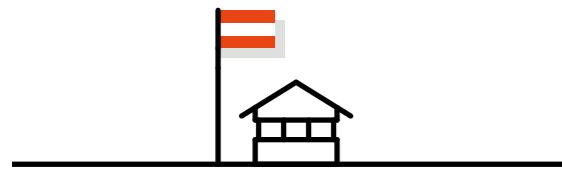


Abb. 57 Stw 2 Wels Hbf, Baujahr ca. 1938 (ÖStA)

## Identifikationswert



Viele Stellwerke von Gemeinden sind Teil eines Bahnhofsensembles oder einer einflussreichen Strecke und werden durch ihre prägnante Position oder ihre einzigartige Architektur zu Wahrzeichen und Identifikationsobjekten. Die *Cabina A* am Mailänder Hauptbahnhof dürfte ein gutes Beispiel für diesen Aspekt bieten. Die Stahl- und Glaskonstruktion ist eine ingenieurtechnische Meisterleistung und besitzt einen einzigartigen Leuchtturmcharakter, welcher die Identität der Stadt kulturell prägt. Einen ähnlichen Effekt erzeugt das *Stellwerk 2* am Welser Hauptbahnhof oder das noch betriebene *Zentralstellwerk Matzleinsdorf* in Wien. Damit dieser Effekt verstärkt wird, müssten diese Objekte jedoch sichtbarer gemacht werden und in einen öffentlichen Diskurs gestellt werden.

Bei Endstellwerken hat die konstante Position im Gleisfeld an der Ein- und Ausfahrt des Bahnhofes einen bedeutungsvollen Einfluss auf den Identifikationswert. In künstlerischen Werken ist dieser Bezug häufig festgehalten worden. Zugreisende bekommen bei der Ein- und Ausfahrt einen Blick auf diese Gebäude – Stellwerke sind Zeichen des Willkommens und Abschieds eines Ortes. Diese Eigenschaft wurde in Kunstprojekten von Natalia Irina Roman bereits mehrfach genutzt.

## Landschaftsprägender Bildwert



In vielen Fällen schmiegt sich das Stellwerksgebäude, wie die Eisenbahntrasse, in die Landschaft ein und sorgt für eine harmonische Beziehung zwischen menschengeschaffener Infrastruktur und Natur – ein Motiv der Romantik, welches so alt ist, wie das Eisenbahnwesen selbst. Bei dem gebauten Raum des Eisenbahnwesens handelt es sich um eine bedeutungsvolle Kulturlandschaft. Der landschaftsprägende Bildwert, der hier von Stellwerksgebäuden ausgeht, wird in Kunstwerken und Fotografien deutlich. Der „landschaftsprägende Wert“ gilt als Beweggrund für die Erhaltung von technischen Hochbauten der Eisen-

bahn in der Schweiz.<sup>90</sup> Einschließlich ist in diesem Sinne auch die Semmeringbahn zu erwähnen, die als Gesamtes bereits lange vor der Bestimmung zur UNESCO Weltkulturstätte eine besondere, kulturelle Bedeutung in Niederösterreich besessen hat – inklusive der vielen Aufnahme-, Bahnwärter- und Stellwerksgebäude.

Dieser Wert kann jedoch auch im urbanen Kontext begriffen werden. Die Bahnhofsanlage eines Ortes oder einer Stadt spielt üblicherweise eine übergeordnete Rolle im Stadtbild. Stellwerksgebäude sind Teil dieser Anlage und können für das Stadt- und Bahnhofsbild eine wichtige Bedeutung haben. Das Stellwerk am Grenzbahnhof Brenner kann als Beispiel dafür herangezogen werden: das Stellwerk befindet sich mitten im Gleisfeld, hat mehrere Geschosse, ist von der Schnellstraße gut erkennbar und nimmt dadurch eine solitäre Stellung im Stadtbild ein.

## FAZIT

»Die Kriterien in den einzelnen Bedeutungskategorien bilden Bausteine, die je nach Objekt auszuwählen und inhaltlich zu befüllen sind. Die Bausteine haben in der Regel unterschiedliche Anteile an der Gesamtbedeutung.«<sup>91</sup>

Eine Gewichtung der Denkmalwerte kann nur am Einzelfall vollzogen werden. Dennoch kristallisieren sich zwei Denkmalwerte heraus, die im Stellwerksbestand besonders wiederkehrend und bedeutungsvoll sind:

ein Zeugniswert kann Stellwerken in vielen Fällen zugeschrieben werden. Die Gebäude zeugen von der Blütezeit des Eisenbahnalters, technischen Errungenschaften im Eisenbahnwesen oder historisch bedeutsamen Strecken. Außerdem ist die Bedeutung des landschaftsprägenden Bildwertes ein allgemein-gütiges Kriterium dieses Gebäudetypus‘.

Die Abteilung für Denkmalpflege der SBB hat ebenfalls diese beiden Kriterien bei der Frage um den Erhalt von Kunstbauten der Eisenbahn erkannt. Allerdings sollte ein weiterer Wert für die denkmalpflegerische Bedeutung dieses Bautypus‘ beleuchtet werden, der nicht genügend Aufmerksamkeit erlangt. Der Symbolwert, der durch den Wiedererkennungscharakter und der Ablesbarkeit der ursprünglichen Funktion erzeugt wird und bei Turm-, Pilz- und Brückenstellwerken in Form eines „Leuchtturmeffekt“ besonders ausgeprägt ist, sollte im denkmalpflegerischen Verständnis von Stellwerken ergänzt werden.

<sup>91</sup> Bundesdenkmalamt o.J., 1.

## KAPITEL 03 LEITSÄTZE FÜR EINEN DENKMALGERECHTEN UMGANG

ERFASSEN

ERHALTEN

VERÄNDERN

Die Auseinandersetzung mit den Denkmalwerten von Stellwerken haben drei, für den österreichischen Stellwerksbestand besondere Werte ergeben: der Zeugniswert, der landschaftsprägende Bildwert und der Symbolwert. Im folgenden Kapitel werden Handlungsvorschläge diskutiert und allgemein gültige Leitsätze formulieren, um in erster Linie den Schutz dieser Werte zu gewährleisten. Damit wird eine Orientierung für den architektonischen Entwurf geboten. Dabei sei jedoch anzumerken, dass in jeder individuellen Situation spezifisch zu überprüfen ist, welcher Umgang angebracht und denkmalverträglich ist. Ob sich der jeweilige Einzelfall für die Anwendung der hier erbrachten Leitsätze eignet, ist einerseits abhängig davon, inwieweit charakteristische Merkmale und die etablierten Denkmalwerte festgestellt werden können. Andererseits umfasst

die Erhaltungswürdigkeit mehrere Faktoren, auf die man sich im Allgemeinen nicht beziehen kann: diese beinhalten unter anderem den Erhaltungszustand, die Authentizität, die Integrität und den Seltenheitswert.

Da sich die Leitsätze auf den Umgang und somit die Herangehensweise an Stellwerksgebäude beziehen, hilft ein Grundschema, welches sich ebenfalls im Allgemeinen auf den Umgang mit Bestandsgebäuden bezieht: das Hilfsmittel „Standards der Baudenkmalpflege“ vom Bundesdenkmalamt<sup>92</sup> sieht ein solches Grundschema vor. Es gliedert sich in „Erfassen“, „Erhalten“ und „Verändern“. Es geht dabei nicht darum, jeden Aspekt zu fokussieren, sondern lediglich einzelne Themen dieses Schemas, die beim Umgang von Stellwerksgebäuden hervorgehoben werden sollten, genauer zu beleuchten.

## ERFASSEN

»Untersuchung, Analyse und Dokumentation erschließen die geschichtliche, künstlerische und kulturelle Bedeutung eines Baudenkmals.«<sup>93</sup>

### Verständnis der Umgebung

Die Zusammensetzung der Umgebung von Stellwerken ist zwar in vielen Fällen gleich, jedoch trotzdem komplex und vielschichtig. Für ein umfassendes Verständnis des Kontexts sollte eine möglichst vollständige Erfassung der Umgebung erbracht werden. Die vielschichtige Zusammensetzung der Umgebung des Stellwerks sollte also transversal, auf verschiedenen Maßstabsebenen erfolgen.

Zunächst ist die Vernetzung des Stellwerks im österreichischen Streckensystem zu analysieren. Es sollte festgestellt werden zu welcher Strecke und zu welchem Eisenbahnunternehmen das Stellwerk gehört. Auch die Nähe zu großen urbanen Räumen und Verkehrsknotenpunkten großen Einfluss auf die Erhaltungswürdigkeit des Gebäudes.

Auf der nächsten Maßstabebene ist die Nutzungsverteilung der Umgebung zu analysieren. Liegt das Stellwerk im urbanen oder ruralen Raum? Welche Flächenwidmung ist in der Umgebung dominant? Handelt es sich um ein Stellwerk eines Personenbahnhofes, eines Güterbahnhofes im Industriegebiet oder einer Station einer Stadtbahn?

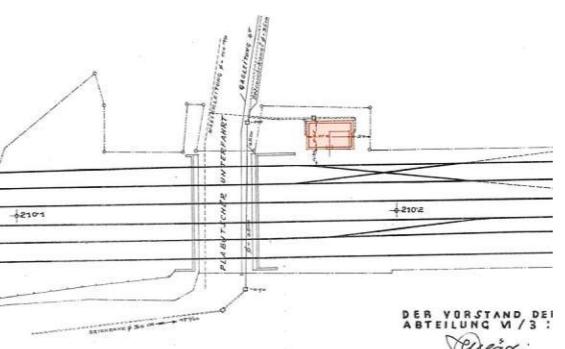
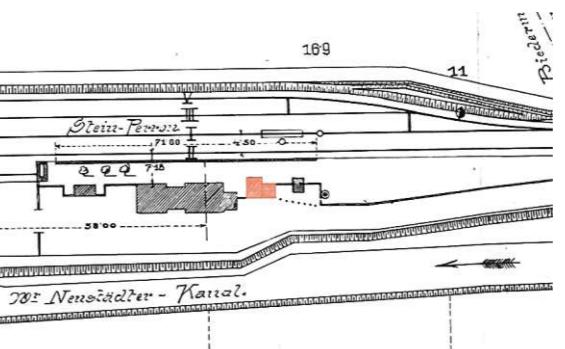
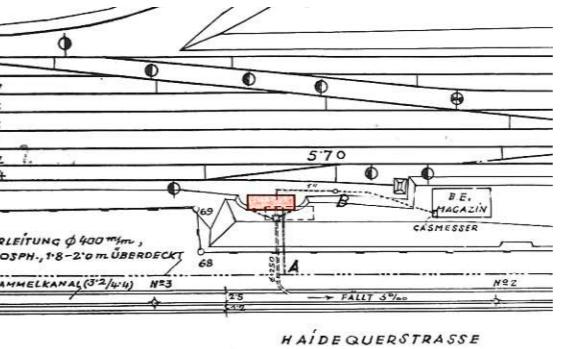
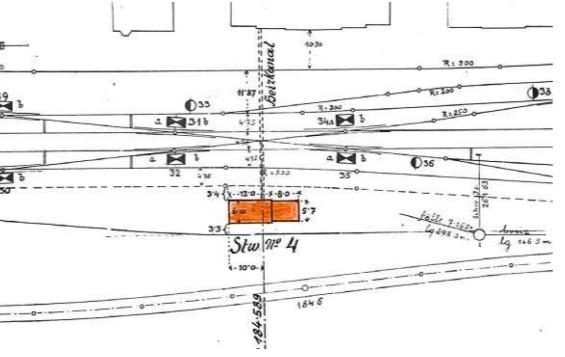


Abb. 58 Linz Vbf Stw. 4 (ÖStA) 1:2000  
Abb. 59 Erdbergerlände (ÖStA) 1:2000  
Abb. 60 Lax.-Bied. (ÖStA) 1:2000  
Abb. 61 Graz Hbf Stw. 2 (ÖStA) 1:2000

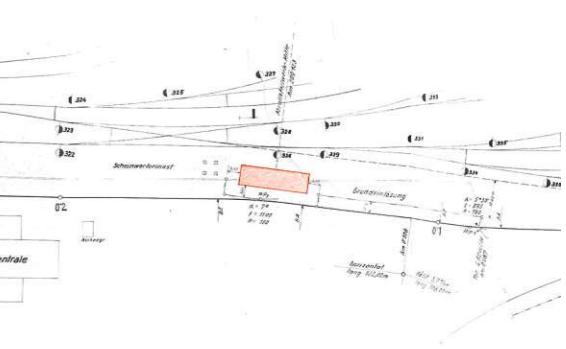
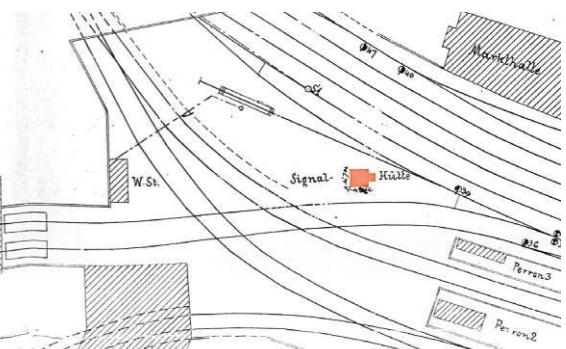
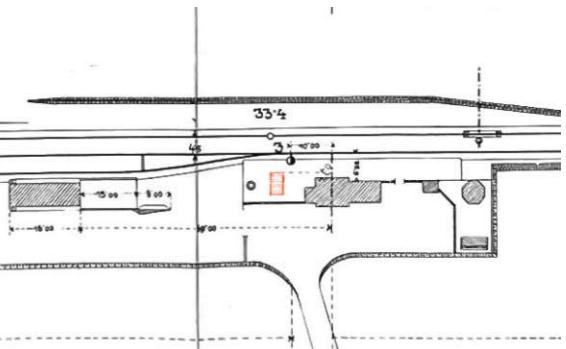
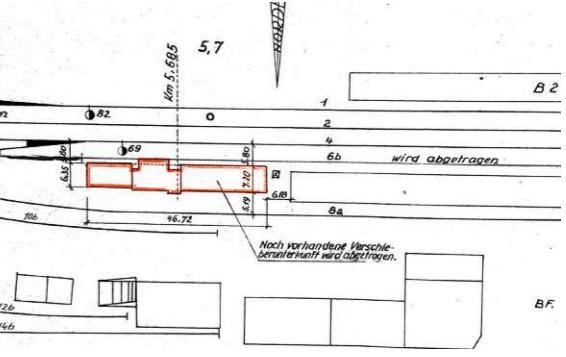


Abb. 62 Hütteldorf Zstw. (ÖStA) 1:2000  
Abb. 63 Tattendorf Stw. 1 (ÖStA) 1:2000  
Abb. 64 Hauptzollamt (ÖStA) 1:2000  
Abb. 65 Graz Vbf Abrollstw. (ÖStA) 1:2000



Abb. 66 Stw Hassel in Gelsenkirchen, Umbau 2020 (Bölke, 2025)

Abb. 67 Stw Zeche Zollverein, Baujahr 1961, Umbau 2003 (Triple Z, 2018)

Abschließend ist die unmittelbare Umgebung der Stellwerke und die damit zusammenhängende Erschließung genauer zu betrachten. Die Gleispläne (Abb. 58-65), die angrenzenden Gebäude, die Topografie, die bepflanzte Umgebung, die Ausrichtung des Gebäudes, die Umfriedung und der Zugang müssen dabei untersucht werden.

### Verständnis des Landschafts-, Stadt- und Bahnhofsbildes

Die wichtige Bedeutung des Stellwerks für die Umgebung und die Bedeutung der Umgebung für das Stellwerk wurde in der denkmalpflegerischen Bewertung verdeutlicht. **Es sollte ein gutes Verständnis des Landschafts-, Stadt- und Bahnhofsbildes etabliert werden, um den Einzelfall in diesem Aspekt untersuchen zu können.**

Die Anerkennung der Semmeringbahn in die Liste der UNESCO Weltkulturerbe ging einher mit der umfangreichen Analyse des Semmering-Passes und ihrer Kulturlandschaft. Nur so konnte ihr besonderer, landschaftsprägender Bildwert festgestellt werden, der für die Unterschutzstellung der Semmeringbahn, inklusive ihrer Hochbauten, essenziell war.

Die Analyse der urbanen Infrastruktur, aber auch das Erforschung der immateriellen Werte einer Stadtlandschaft sollten bei Beispielen in urbanen Lagen ausgiebig durchgeführt werden. Eine präzise und objektive Auseinandersetzung

94 NABU NRW o.J.

95 WAZ 2018.

mit dem Stadt- und Bahnhofsbild zeigt Probleme und Potenziale der Umgebung auf. Stadtbilder sind dynamisch und ihre Entwicklungen sollten ebenfalls bedacht werden.

Die Stellwerke Kokerei Hassel<sup>94</sup> (Abb. 66) und Zeche Zollverein<sup>95</sup> (Abb. 67) befinden sich auf stillgelegten Fabrikgeländen und erfuhren aufgrund ihrer besonderen Lage im Kontext der Industrielandschaft eine Umnutzung.

### Verständnis der Konsequenzen des Bahnbetriebs

Stellwerke stehen in den meisten Fällen auf aktiven Gleisanlagen – Ausnahmen befinden sich an stillgelegten Gleisen bzw. Strecken. Die Aktivität der Strecke muss auch bei passiven Maßnahmen bedacht werden. Wie stark wird die Strecke befahren? Befindet sich das Stellwerk neben oder zwischen aktiven Gleisen? Wie sehen die topografischen Gegebenheiten der Bahntrasse aus?

Die Frequenz der Befahrung der Strecke erhöht natürlich die Geräuschkulisse am jeweiligen Stellwerk. Die Position des Stellwerks zwischen zwei aktiven Gleisen stellt allein die Instandhaltung vor erhebliche Herausforderungen. Auch der Niveauunterschied der Bahntrasse zum Straßenniveau kann zu Schwierigkeiten in der Umsetzung führen.

**Das Verständnis der Befahrung der Strecke, der Grenzen der Gleisanlagen, sowie aller Gefahren der Bahntrasse ist als Planungsgrundlage entscheidend, um**

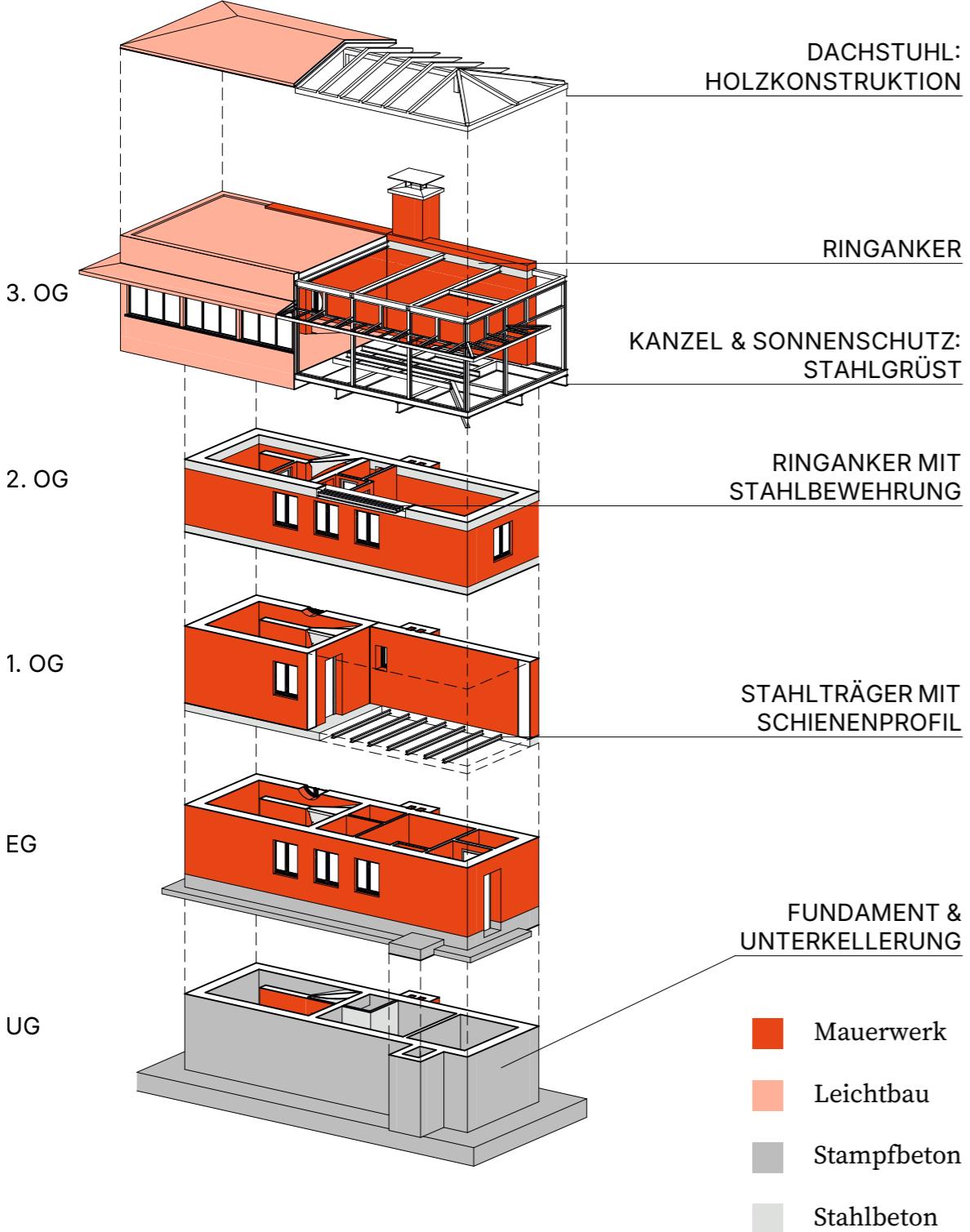


Abb. 68 Stw Wien Erdbergerlände - Axonometrische Explosionszeichnung

der Sicherheit bei der Planung an Stellwerksgebäuden höchste Priorität geben zu können. Der Bahnbetrieb bleibt damit der richtungsweisende Faktor der Erhaltungswürdigkeit und Realisierbarkeit von Nachnutzungen.

### Historische Erhebung

In der denkmalpflegerischen Bewertung kristallisierte sich die Bedeutung des Zeugniswertes für den Stellwerksbestand heraus. Die historische Auseinandersetzung mit dem Stellwerk sollte tiefgründig und interdisziplinär erfolgen. Dabei sind historische Zusammenhänge der Strecke, des Stellwerks und ihrer Technik zu beleuchten.

Das Stellwerk an der „Abzweigung Nussdorfer Straße“ wird beispielsweise erst dann historisch interessant, wenn man die historische Bedeutung der Gürtellinie studiert. Die Hinweise auf Otto Wagners Handschrift sind in den „reseigrünen“ Elementen ablesbar.

### Individuelles Objekt oder Objektgruppe

Die Denkmalpflege der SBB stellte bereits fest, dass auch Objektgruppen in die denkmalpflegerische Bewertung mit einbezogen werden können. Es kann die Handschrift der Bahngesellschaft, die sich deckenden Eigenschaften von „Baunormalien“, der regionalen Baukunst oder die Errichtung des Stellwerks in einem Bauensemble, die eine Objektgruppierung aus denkmalpflegerischer Sicht begründen. Dies sollte aus dem Fazit der Kontextanalyse hervorgehen.

Zunächst sollten aber folgende Fragen beantwortet werden: welche Bedeutung besitzt das individuelle Objekt für seine Objektgruppe? Welche Bedeutung hat die Objektgruppe für die Strecke, für den Bahnhof oder für die Umgebung? Inwieweit äußern sich Besonderheiten des Individuums im Vergleich zur Gebäudegruppe?

Abschließend sollte abgewogen werden, ob denkmafachliche Entscheidungen am individuellen Objekt oder an der Objektgruppe getroffen werden sollten.

### Ermittlung der historischen Schichten

Der Bestand ist häufig ein Resultat von verschiedenen Veränderungsmaßnahmen. Die Schichtenbildung von diesen Veränderungen über die Zeit sollte analysiert werden. Nur so können Beurteilungskriterien bewertet werden. Besonders der Aspekt der Integrität und Authentizität sind nur nach Analyse der historischen Schichten zu bewerten.

### Analyse der baukonstruktiven Komposition

Es muss eine Erfassung der baukonstruktiven Bauteile und ihrer Erhaltungszustände durchgeführt werden. Ein sensibler und sicherer Umgang setzt ein Verständnis der konstruktiven Komposition des Bauwerks voraus – eine analytische Trennung der Bauteile der tragenen Konstruktion und der Bauteile des Ausbaus hilft dabei die Funktionsweise des Tragsystems nachzuvollziehen (Abb. 68).

## ERHALTEN

»Die Authentizität eines Baudenkmals hängt von der sachgerechten Überlieferung von Substanz und Oberfläche ab.«<sup>96</sup>

### Erhalt der Gebäudekubatur

Die denkmalpflegerische Bewertung hebt die besondere Bedeutung des Bild- und Symbolwerts von Stellwerksgebäuden hervor. Diese Werte entstehen maßgeblich durch die spezifische Kubatur der Gebäude, die häufig solitär stehen, im Dialog mit ihrer Umgebung wirken und dadurch eine starke Symbolkraft entfalten (Abb. 69). Um diesen Denkmalwert ungeschmälert zu überliefern, sollte die Sicherung und Bewahrung der Gebäudekubatur ersucht werden. Der Schutz umfasst dabei nicht nur die äußere Geometrie, sondern auch ihre Einbindung in das Landschafts- oder Stadtbild, welche die Wahrnehmung des Stellwerks wesentlich prägt.

### Erhalt von Ausbau- & Ausstattungselementen

Der Stellwerkscharakter eines Gebäudes zeigt sich nicht nur in seiner äußeren Kubatur, sondern vor allem auch in den prägenden Ausbau- und Ausstattungselementen. Dazu zählen etwa die Stellwerkstechnik, charakteristische Fensterbänder, Beschriftungen, Leuchtmittel, Uhren (Abb. 70), spezielle Dachdeckungen oder aus-

kragende Bauteile wie Dächer und Sonnenschutzaanlagen. Gerade diese Elemente sind entscheidend für die Authentizität, da sie die ursprüngliche Nutzung des Gebäudes weiterhin erkennbar machen. Zusätzlich haben diese Elemente Einfluss auf die Integrität des Stellwerks, da sie zu seiner historischen Vollständigkeit beitragen.

Ein Erhalt jener Ausbau- und Ausstattungselemente, die den Stellwerkscharakter ablesbar machen, sollte ersucht werden.



Abb. 69 Stw Bruck an der Mur, Baujahr 1963 (Pfoser, 2007)

Abb. 70 Alte Uhr am Welser Stellwerk 2 (Prucha, 2006)

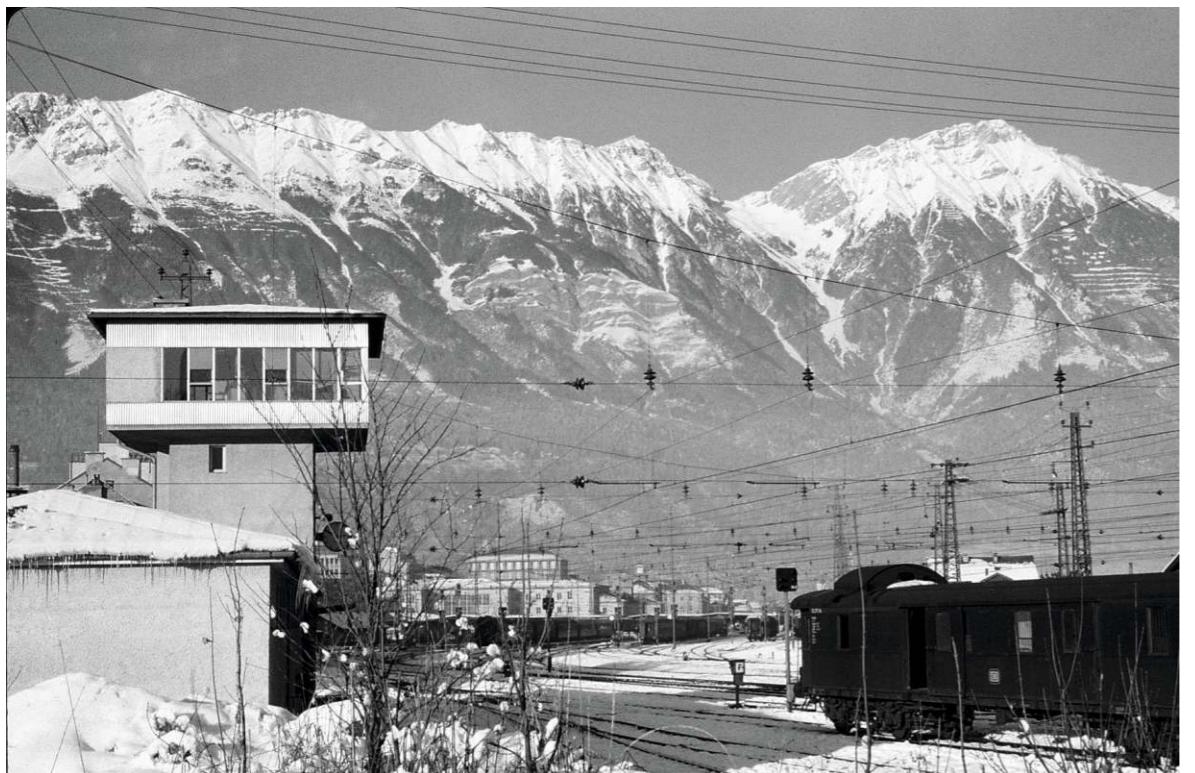


Abb. 71 Stw Bahnstadt bei Heidelberg, Baujahr 1914 (Pachulke, 2024)

Abb. 72 Stw Innsbruck, Baujahr 1964 (Hofinger, ca. 1950)

## VERÄNDERN

*»Das Maß der Veränderung liegt in der Verhältnismäßigkeit zwischen den Denkmalwerten und den Nutzungserfordernissen und verlangt eine stete Abwägung.«<sup>97</sup>*

### Interessenabwägung

Stellwerksgebäude sind kulturelles, technisches und architektonisches Erbgut und somit liegt die Beteiligung an ihrem Umgang im Interesse verschiedener Parteien: „Hobby-Eisenbahner“ wollen die Stellwerkstechnik retten, Gemeinden wollen Mitspracherecht an der Veränderung ihres Stadt-, bzw. Landschaftsbildes und das Eisenbahnunternehmen in Besitz des Stellwerks ist besonders bedacht auf die Auswirkungen auf den Bahnbetrieb. Der Diskurs verschiedener Interessengruppen legt die Karten offen und ist die Grundlage der Findung der bestmöglichen Lösung.

Eine interdisziplinäre Auseinandersetzung ist nötig, um die Möglichkeiten des Umgangs mit dem Stellwerk auszuloten. Eine Abwägung des Erhalts, eine Erkundung von Nutzungsmöglichkeiten und von baulichen Strategien unter Berücksichtigung des Bahnbetriebs helfen dabei eine optimale, abgestimmte und begründete Entscheidung über ihren Umgang zu treffen.

Die Umsetzung der Interessenabwägung hat in diesem Zusammenhang oberste Priorität. In der Schweiz wird die Gewichtung dieses Aspekts ebenfalls deutlich: „Stellwerke können als Kulturdenkmäler gelten“, „müssen geschont, und wo das allgemeine Interesse an ihnen überwiegt, erhalten werden.“<sup>98</sup>

Es sollte eine möglichst transparente, faire und umfassende Interessenabwägung über das Maß der Veränderungen am Stellwerk entscheiden.

### Integration einer neuen Nutzung

Bei der Umnutzung muss jedoch stets darauf geachtet werden, dass die Leitsätze der Erhaltung eingehalten werden. Mit dem äußereren Erscheinungsbild sollte behutsam umgegangen werden – Innenräume können je nach denkmalpflegerischer Bewertung differenziert angepasst werden: museal erhalten, teilweise transformiert oder vollständig neu interpretiert.

Dabei müssen Stellwerke als Arbeitsstätte für Fahrdienstleitende und als Relikt der technischen Entwicklung der Eisenbahn begriffen werden. Die Überlieferung der Arbeitsatmosphäre im Kontext der Eisenbahn und des technischen Charakters sollte daher respektiert werden. Die Besonderheit des Arbeitsplatzes im Stellwerk zeichnet sich durch den Sichtbezug zum Gleisfeld aus.

Einen bedachten Umgang mit der technischen Ausstattung gilt es zu be-

<sup>97</sup> Bundesdenkmalamt 2015, 254.

<sup>98</sup> Bundesamt für Verkehr/Bundesamt für Umwelt 2022, 83.

rücksichtigen. Die Stellwerkstechnik, Leuchten, Aufschriften und sonstige technische Ausstattungselemente tragen zum technischen Geist des Stellwerks bei.

Eine Nachnutzung sollte einen Verlust von materiellen, charakteristischen Stellwerkselementen und eine Überschreibung der immateriellen Werte vermeiden und sollte andernfalls mit guter Begründung hinterlegt werden.

**Die Integration einer neuen Nutzung sollte mit Respekt vor der Geschichte und dem Charakter des Stellwerks geschehen.**

Die Eingriffstiefe und die Möglichkeiten der Nachnutzungen werden durch die Gewichtung der Denkmalwerte beeinflusst.

Bei Stellwerken mit bedeutsamen, historischen Zeugniswert für die Blütezeit des Eisenbahnwesens ist einesubstanzschonende Herangehensweise der passende Ansatz, da ein aktiver Eingriff in die Bausubstanz den historischen Wert schmälern würde.

Mit erhaltener, mechanischer Stellwerkstechnik bietet sich zum Beispiel eine museale Nutzung an. Das Stellwerk in Deutschlandsberg wird bereits als Außenstelle des *Technischen Eisenbahnmuseums Liebloc*<sup>99</sup> verwendet.

Veränderungen an der Gebäudekubatur und Anbauten sollten auf den Verlust des Bild- und Symbolwertes denkmalfachlich geprüft und abgestimmt werden. Bei Stellwerken, bei denen der Symbolwert und der landschafts-

prägende Bildwert überwiegen, sind in der Praxis besonders Umnutzungen beliebt, die die Ablesbarkeit des Stellwerkcharakters bewahren, aber eine neue Nutzung zulassen.

Diese Gebäude wurden in Vergangenheit bereits zu Wohnbauten, Bürogebäuden oder Gewerbegebäuden, wie Cafés oder Restaurants, umfunktioniert. Das Stellwerk 5 des Ortsteils Bahnstadt in Heidelberg wurde zur Rösterei umgenutzt (Abb. 71). In dem Stellwerk 2 des Innsbrucker Hbf ist zum Beispiel das Architekturbüro ColumbosNext angesiedelt (Abb. 72). Das ehemalige Stellwerk Ringelstein in der Nähe von Essen in Deutschland wird jetzt als Ferienhaus vermietet. In Wiesbaden beispielsweise wurde ein altes Zentralstellwerk zu einem Jugendtreff umgebaut (Abb. 73).<sup>100</sup>

Zentralstellwerke können aufgrund ihrer Größe auf unterschiedlichste Weise umgenutzt werden. Das Nutzungs-potenzial überwiegt dabei häufig den Denkmalwerten: die Ablesbarkeit des Stellwerkcharakters ist lediglich abhängig vom Vorkommen einer Kanzel und ein landschaftsbildprägender Bildwert kommt nur selten vor.

Das Zentralstellwerk des Zeche Zollvereins, welches zu einer Zentrale für einen Pflegedienst wurde, wurde als Teil des Zeche Zollverein Areals zum UNESCO Kulturerbe ernannt.

Das Zentralstellwerk Zürich (Abb. 74), welches seit der Entstehung um 1960 zum Wahrzeichen wurde, von dem SBB-Architekt Max Vogt geplant wurde und



Abb. 73 Stw Wiesbaden, Umbau 2020 (Zimmer, A-Z-Architekten, o. J.)

Abb. 74 Zentralstellwerk Zürich (Atelier für Planung und Tragkonstruktion, 2016)

<sup>99</sup> Steirische Eisenbahnfreunde e.V. o. J.

<sup>100</sup> Müller o. J.

heutzutage eine eher passive Rolle in der Zugsteuerung spielt, prägt das Bahnhofs-  
bild des Zürcher Hauptbahnhofes.<sup>101</sup>

Die Balance zwischen baulicher Verän-  
derung und denkmalpflegerischer Les-  
barkeit des technischen Stellwerkscha-  
rakters ist dabei entscheidend. Je größer  
der Eingriff, desto sorgfältiger muss  
dieser begründet und gestaltet werden.

### Schaffung einer Verbindung zum öffentlichen Straßennetz

Eine Nachnutzung von Stellwerken  
setzt zwingend eine gesicherte Er-  
schließung voraus. Hauptsächlich  
wurden Stellwerke ursprünglich nur  
über das Gleisfeld oder interne Be-  
triebswege erreicht und wären daher  
für eine andere Nutzung nicht zugäng-  
lich. **Damit ein Stellwerk sinnvoll und  
sicher genutzt werden kann, muss eine  
direkte Anbindung an das öffentliche  
Straßennetz hergestellt werden.** Dies  
gewährleistet die Erreichbarkeit für  
künftige Nutzerinnen und Nutzer.

<sup>101</sup> SBB-Architekt Max Vogt ist tot - Rohe Bauten mit Eleganz und Raffinesse 2019.

### Translozierung

Die Versetzung eines Stellwerks an  
einen anderen Ort – also seine Trans-  
lozierung – ist eine seltene, aber denk-  
bare Strategie, um gefährdete Objekte  
zu erhalten und umzunutzen. Sie kann  
dann in Erwägung gezogen werden,  
wenn das Gebäude an seinem ur-  
sprünglichen Standort akut bedroht ist,  
etwa durch Streckenum- oder Neu-  
bauten, oder wenn dort eine denkmal-  
gerechte Erschließung dauerhaft aus-  
geschlossen werden kann.

Die Translozierung ist ein wiederkeh-  
render Lösungsvorschlag des Berichts  
des Railway Heritage Trusts. Anzu-  
merken bei dieser Option ist allerdings,  
dass das Entrücken aus dem Eisen-  
bahnkontext, durch das Translozieren  
des Stellwerks in ein Wohngebiet zum  
Beispiel, die Gefahr generiert, dadurch  
ihren landschaftsprägenden Bildwert,  
Symbolwert und Stellwerkscharakter  
zu verlieren. Die denkmalpflegerische  
Bewertung müsste daraufhin neu ge-  
prüft werden.

Natürlich spielt die Bauweise und  
Realisierbarkeit des Ab- und Wieder-  
aufbaus eine zentrale Rolle dieser  
Methodik. Denkbar wäre sie bei den in  
Leichtbauweise erbauten Objekten, wie  
die Stellwerke der Aspangbahn. Massi-  
ve Relais- oder Zentralstellwerke sind  
aufgrund ihrer Bauweise und Größe in  
der Regel nicht versetzbare.

Auch bei translozierbaren Objekten  
muss sorgfältig geprüft werden, ob der  
Gewinn einer Nachnutzung den Verlust  
des Eisenbahnkontexts mit all seinen  
Konsequenzen aufwiegt.

### Entkopplung des Bahnbetriebs

Da viele Stellwerke unmittelbar an  
aktiven Gleisanlagen liegen, ist ihre  
Nachnutzung ohne zusätzliche Schutz-  
maßnahmen nicht möglich. Eine si-  
chere Nutzung setzt daher eine klare  
Trennung zwischen dem Bahnbetrieb  
und dem Stellwerk voraus. Dies kann  
durch Einfriedungen, abgestimmte  
Sicherheitsabstände oder bauliche Ab-  
schirmungen gewährleistet werden.  
Ebenso müssen sicherheitstechnische  
Maßnahmen an den Fenstern der Gleis-  
seite vorgesehen werden: das Lüften  
und Reinigen der Fenster sollen wei-  
terhin möglich sein, gleichzeitig muss  
jedoch ein Absturz auf die Gleisanlagen  
verhindert werden.

**Der Bahnbetrieb und die Nutzung des  
Gebäudes müssen voneinander ent-  
koppelt werden, damit eine sichere  
Nutzung praktisch und rechtlich um-  
setzbar ist.**

## KAPITEL 04 ANWENDUNG DER LEITSÄTZE

FALLBEISPIEL 01: LAXENBURG-BIEDERMANNSDORF

FALLBEISPIEL 02: EICHBERG AM SEMMERING

FALLBEISPIEL 03: LINZ MÜHLBACHBAHNHOF

Im folgenden Kapitel sollen die soeben formulierten Leitsätze an eine Auswahl von Beispielgebäuden angewendet werden, um die Theorie in die Praxis umzusetzen. Allgemein gültige Denkmalwerte und Leitsätze entscheiden theoretisch über die denkmalpflegerische Strategie. Dabei sei jedoch anzumerken, dass in jeder individuellen Situation spezifisch zu überprüfen ist, welcher Umgang angebracht und denkmalverträglich ist.

Die Auswahl der Fallbeispiele erfolgt basierend auf verschiedenen Kriterien: im ersten Kapitel ist bereits festgestellt worden, dass der Stellwerksbestand in mehrere Gebäudegruppen unterteilt werden kann. Diese sind abhängig von ihrer Entstehungsepoke und besitzen übergreifende Merkmale. Die Auswahl stellt Vertreter dieser Gebäudegruppen dar. Sie unterscheiden sich dennoch in Größe, Gestalt und Ausführung, um repräsentative Lösungsvorschläge für einen möglichst breiten Querschnitt des österreichischen Stellwerkbestands darzulegen.

Die drei Beispiele sollen aber außerdem Vertreter der am häufigsten vorkommenden Denkmalwerte von Stellwerken bilden.

Zu Beginn wird die Stellwerkshütte Laxenburg-Biedermannsdorf an der Aspangbahn herangezogen, die im frühen 20. Jahrhundert erbaut wurde und als mechanisches Stellwerk einen bedeutungsvollen technischen Zeugniswert besitzt.

Anschließend wird das Stellwerk 1 des Bahnhofs Eichberg am Semmering analysiert. Gebaut von der DRB wurde die-

ses Objekt als Teil des UNESCO Weltkulturerbes bereits unter Denkmalschutz gestellt. Dieses Beispiel weist einen landschaftsprägenden Bildwert auf. Abschließend wird das Stellwerk 1 des Mühlbachbahnhofes in Linz genauer betrachtet. Diesem Turmstellwerk kann ein außergewöhnlicher Symbolwert zugeschrieben werden.

Die Herangehensweise ist, wie das vorherige Kapitel, in „drei Stufen der Be-fassung mit einem Baudenkmal“<sup>102</sup> nach den Standards der Denkmalpflege geglie-dert: Erfassen, Erhalten und Verändern. Äußere Einflüsse, wie die raumplaneri-schen Gegebenheiten, die direkte Um-gbung und die Erschließung, werden zunächst erfasst.

Die theoretische Auseinandersetzung mit dem Bestand folgt darauf. Der histo-rische, technische und infrastrukturelle Kontext des Stellwerks wird herausge-arbeitet.

Im nächsten Schritt erfolgt die denkmal-pflegerische Bewertung und Einord-nung. Somit soll die Erhaltenswürdigkeit des Fallbeispiels diskutiert werden.

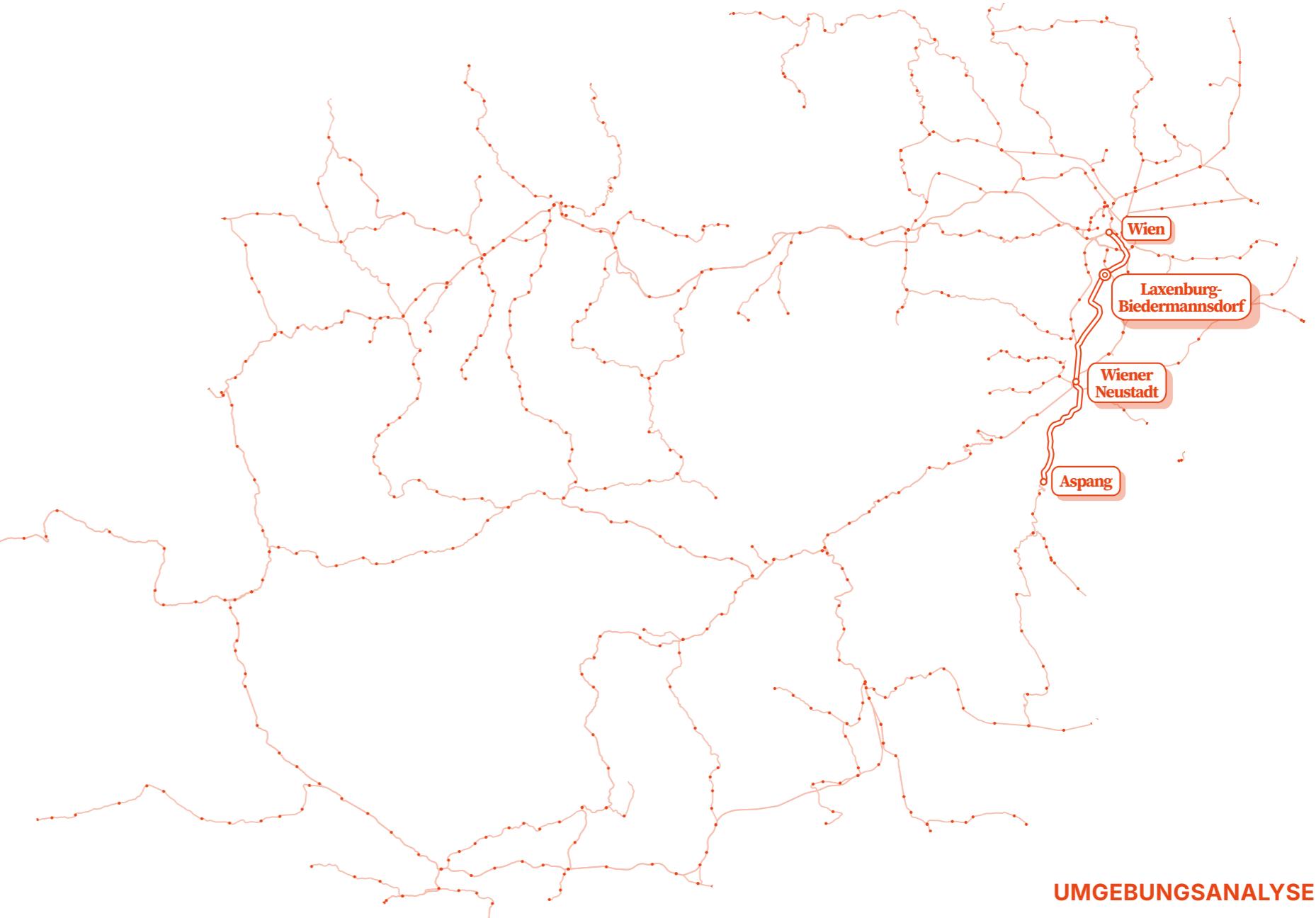
Anschließend werden die Leitsätze des vorherigen Kapitels in Form von Hand-lungsempfehlungen am Fallbeispiel angewendet.

Da sich der Umgang der ersten beiden Fallbeispiele auf allgemeine Handlungs-empfehlungen beschränkt, werden lediglich Instandhaltungsmaßnahmen geäußert.

Für das letzte Fallbeispiel werden ein denkmalpflegerisches Konzept, ein Nutzungskonzept und konkrete bauliche Maßnahmen, in Form eines Entwurfs ausgearbeitet.

<sup>102</sup> Bundesdenkmalamt 2015, 10.

## FALLBEISPIEL 01 LAXENBURG-BIEDERMANNSDORF



UMGEBUNGSANALYSE

HISTORISCHE ERFASSUNG

BAUKONSTRUKTION & ARCHITEKTUR

DENKMALWERTE

HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

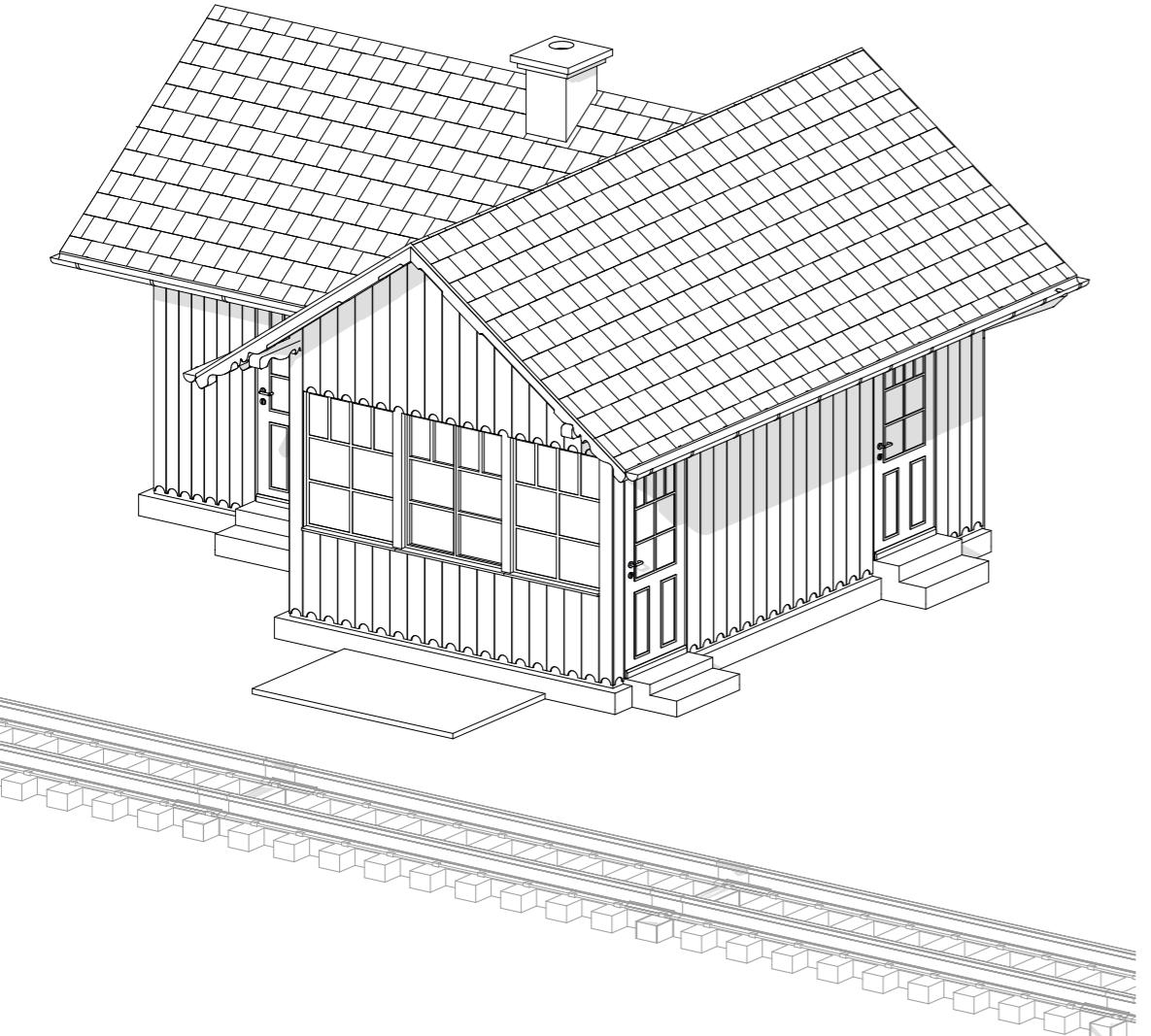


Abb. 75 Axonometrische Zeichnung

Das Stellwerk ist am Personenbahnhof Laxenburg-Biedermannsdorf gelegen. Die beiden Gemeinden Biedermannsdorf und Laxenburg des Niederösterreichischen Bezirks Mödling teilen sich diesen Bahnhof. Ursprünglich wurde dieser Bahnhof von der privaten Gesellschaft „Eisenbahn Wien-Aspang“ (EWA) errichtet. Heutzutage ist die Strecke in Besitz und wird betrieben von der ÖBB.

Das Stellwerksgebäudes entstand nach den Bauplänen der EWA im November 1913. Es ist also davon auszugehen, dass das Stellwerk 1914/15 errichtet und in Betrieb genommen wurde. Es handelt sich bei dem Gebäude, um ein Mittelstellwerk in Holzbauweise.

## UMGEBUNGSANALYSE

### Lageplan

Das Objekt befindet sich an der Verwaltungsgrenze der beiden Gemeinden Biedermannsdorf und Laxenburg (Abb. 76) im Wiener Umland. Nördlich verläuft der Wiener Neustädter Kanal, welcher direkt neben der Gleisanlage des Bahnhofs in den Mödlingbach mündet, und die Landesstraße B11 (Mödlinger Straße oder auch Biedermannsdorfer Straße). Nördlich von dieser Straße befindet sich der Kleingartenverein Biedermannsdorf. Im Westen und Osten des Objekts befinden sich Agrarflächen. Südlich sind die nördlichen Ausläufer des Wohngebiets Laxenburgs.

Die Straßenzufahrt zum Gebäude erfolgt über den Weg, Aspangbahnhof, welcher parallel zwischen den Gleisen und dem Kanal verläuft. Dieser Weg ist westlich an die nord-süd verlaufende Leopold Figl-Straße angebunden, welche die beiden Ortschaften Biedermannsdorf und Laxenburg miteinander verbindet.

Die Bahnstrecke verläuft in nordöstlicher Richtung nach Maria Lanzendorf und in südwestlicher Richtung nach Guntramsdorf Kaiserau.

### Nutzungsverteilung

Die Flächenwidmung ist in der Umgebung äußerst heterogen: Wohnfläche (Abb. 77) ist ebenso vertreten, wie Landwirtschaft und Waldfläche (Abb. 78). Auch Gärten und Parks gibt es in der Umgebung reichlich.

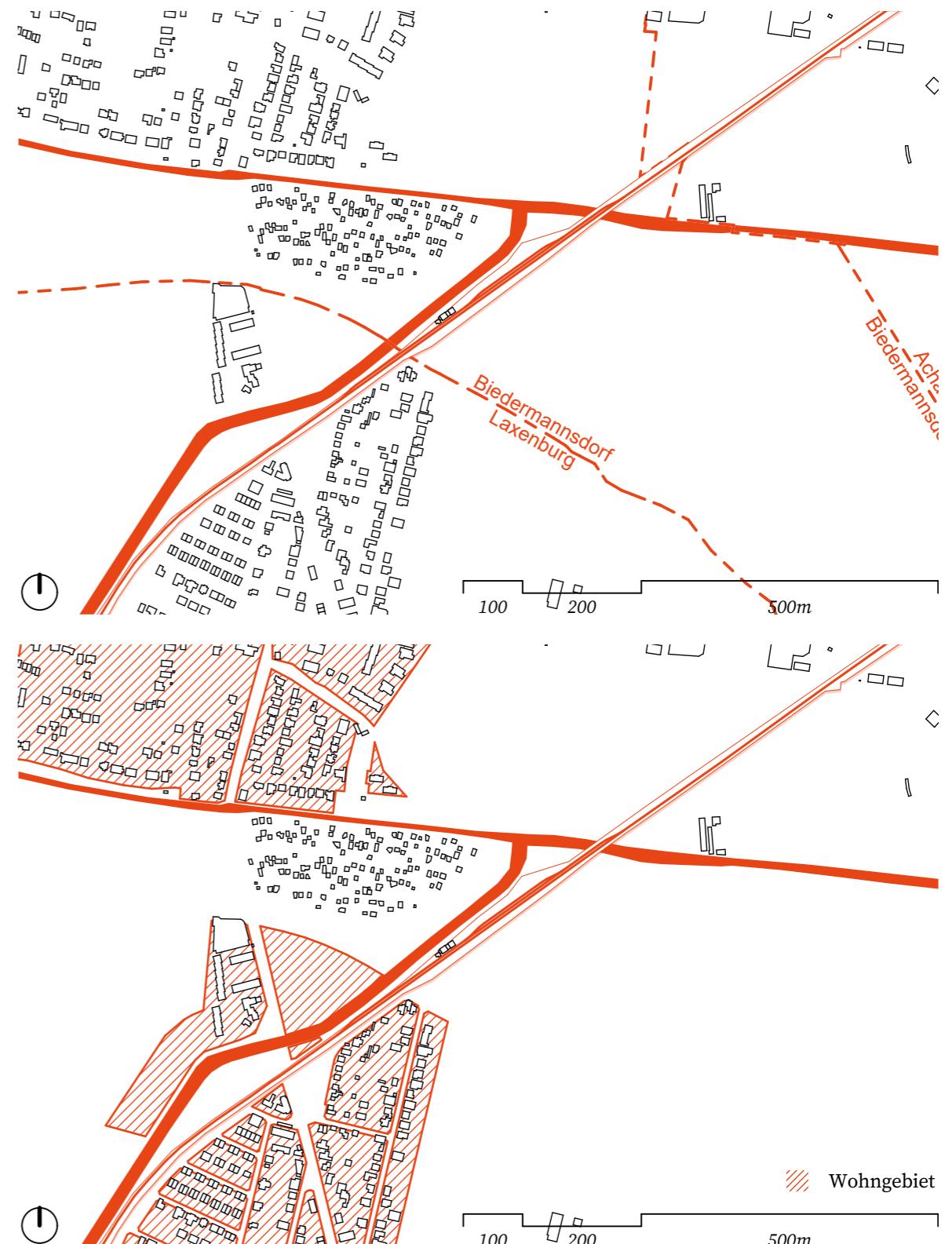


Abb. 76 Bezirksgrenze

Abb. 77 Wohngebiete

1:10 000

1:10 000

Das Betriebsgelände der ÖBB ist am Bahnhof Biedermannsdorf-Laxenburg nicht abgezäunt und recht schmal. Das Stellwerk befindet sich ebenfalls angrenzend an die Grenze des Betriebsgeländes.

Das Stellwerk ist durch die Gemeindezentren Biedermannsdorfs und Laxenburgs und den Bahnhof selbst gut vernetzt und an die Infrastruktur angebunden (Abb. 79)

## Topografie

Die topografischen Gegebenheiten in der unmittelbaren Umgebung weisen nur minimale Unebenheiten auf und sind daher in diesem Fallbeispiel nicht nennenswert.

## Erschließung

Der öffentliche Zugang über den „Aspangbahnhof“-Weg ist schon gewährleistet. Für eine Nachnutzung

muss also in diesem Beispiel nicht über Lösungen der häufig vorkommenden, komplexen Zugangsproblematik nachgedacht werden.

## Gleisplan

Die Gleisanlage lässt sich in drei Bereiche einteilen: der Bereich der Ein- und Ausfahrt, die Haltestelle im Bahnhofsgebiet und der mehrgleisige Bereich für das Verladen von Gütern.

Die Position des Stellwerks ist für die Bauweise der EWA typisch. Es befindet sich südlich neben dem Aufnahmehaus. Von dort wird zumindest die Sicht auf die südliche Ausfahrt und ihre Weichenanlage gewährleistet. Es ist davon auszugehen, dass die Weichenanlagen beider Ausfahrten ohnehin mit Signalsystemen verbunden waren, um die korrekte Stellung der Fahrwege zu kontrollieren.

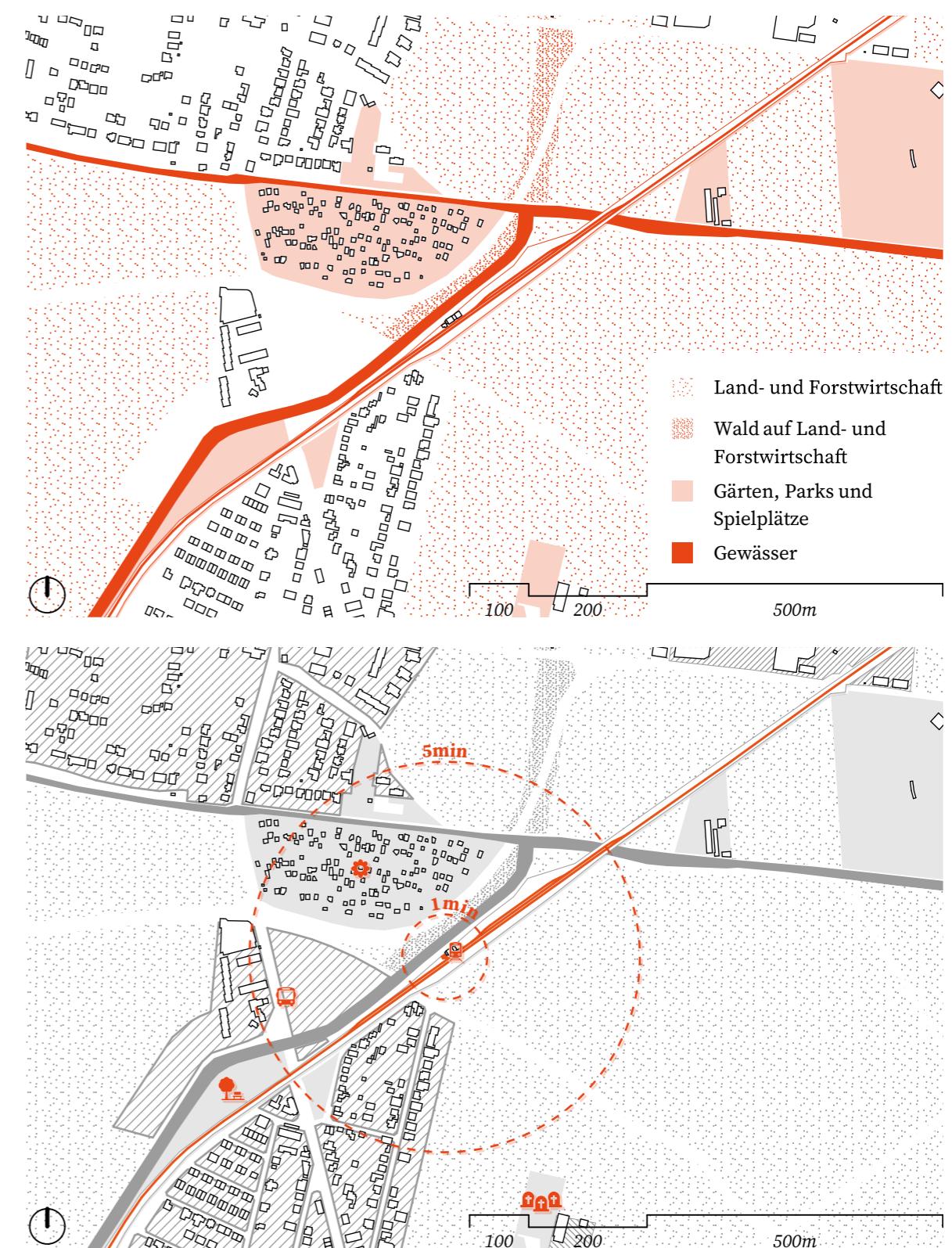


Abb. 78 Naturgebiete

Abb. 79 Infrastruktur

## HISTORISCHE ERFASSUNG

### Geschichte der Aspangbahn

Nach der Umstrukturierung Österreich-Ungarns und der Entstaatlichung der Eisenbahn entstanden um 1860 viele private Eisenbahngesellschaften. Die ersten Planungen einer Eisenbahnlinie am Wiener Neustädter Kanal kamen 1869 – zunächst für die Verbindung von Wien-Laxenburg-Ebenfurth-St.Pölten. Schnell beteiligte sich auch die Schiffahrtskanal AG an dem Vorhaben. Vor allem aus wirtschaftlichen Vorteilen der Nutzung des Wiener Neustädter Kanals.

Diesen frühen Entwicklungen entsprang die Idee einer großen Bahnstrecke – der Wien-Saloniki-Verbindung.

Man war der Meinung, dass eine Eisenbahnverbindung über den Balkan bis nach Griechenland den politischen und wirtschaftlichen Interessen der Habsburgermonarchie entsprechen würde.

Das Vorhaben erhielt zunächst viel Kritik, da behauptet wurde, eine weitere Zwischenlinie sei nicht konkurrenzfähig und es fehle an wirtschaftlichem Potenzial. Es lag dann jedoch an der Wirtschaftskrise von 1873, dass dieses Projekt schließlich ins Wasser fiel. Man entschied sich dazu die Strecke von Wien nach Aspang zu verkürzen.

Zur Finanzierung gewann die Kanal AG die Société Belge de chemins de fer dazu und sie änderten ihren Gesellschaftsnamen zu Austro-Belgische Eisenbahn Gesellschaft.

Im Juni 1880 begann der Bau der Strecke. Der Wiener Aspangbahnhof der Eisenbahn Wien-Aspang ent-



Abb. 80 Streckenverlauf Aspangbahn



Abb. 81 Aspangbahnhof um 1898 (Ledermann, 1898)

Abb. 82 Bahnhof Aspang um 1910 (Steindy)

stand 1880/81 als Ausgangsbahnhof (Abb. 81). Der Betrieb startete im August 1881 zwischen Wien und Pitten. Der Bahnhof Laxenburg-Biedermannsdorf wurde ebenfalls zu dieser Zeit errichtet. Erst später wurde die Strecke zum Bahnhof Aspang (Abb. 82) vervollständigt.

Um die innerstädtische Infrastruktur Wiens zu verbessern, galt es eine alternative Zufahrtsmöglichkeit nach Wien zu eröffnen. Dafür wurde die Station Zentralfriedhof geschaffen, welche auch von der Südbahn, der KEB und sogar der StEG mitgenutzt wurde. Der Anschluss an die Wiener Verbindungsbahn wurde 1881 durch die Verlängerung der Strecke bis Hauptzollamt (heute Rennweg) zunächst nur kurzfristig geschaffen. Die Gesellschaft nutzte auch die Verbindungsstücke des Wiener Neustädter Kanals mit der EWA: an den Stationen Zentralfriedhof, Biedermannsdorf und an drei kanalnahen Streckenstücken kam es im Winter zu Kanaleisverladungen. Dafür diente vermutlich die nordöstlich vom Bahnhofsgebäude liegende Fläche und die mehrgleisige Anlage. Ab Wiener Neustadt wurde die EWA überwiegend zur Bahn zu beliebten Ausflugszielen. Die EWA übernahm von 1899-1966 auch den Betrieb der Schneebergbahn. Dennoch wurde die Strecke vom Forst, der Holz- und Steinindustrie genutzt.

In den Zwischenkriegsjahren wurden Privatbahnen im Vergleich zur BBÖ um 5% Verkehrssteuer eine zusätzliche

Last aufgetragen, die die EWA jedoch mit guter Werbung und einer erfolgreichen Tarifpolitik überstand. 1927 kam es sogar zu Überlegungen die Strecke zu elektrifizieren. Die Übernahme der EWA durch die BBÖ am 1. Juli 1937 konnte jedoch nicht verhindert werden. Die vollständige Verstaatlichung durch die DRB fiel auf den 1. Jänner 1942. Im Krieg wurden vom Wiener Aspangbahnhof zwischen 1939 und 1942 etwa 50 000 jüdische Bürger und Bürgerinnen abtransportiert. Nach dem Krieg wurde der Betrieb der EWA von der ÖBB fortgesetzt.

Der Betrieb des Aspangbahnhof hielt bis zur Außerbetriebnahme 1971 an. Zwischenzeitlich wurde die EWA mehrfach umgeleitet: zwischen 2004-2008 kam es zu einer Umleitung über Wien Meidling und zwischen 2009-2014, während des Baus des neuen Wiener Hauptbahnhofs, endeten die Züge in Maria-Lanzendorf.

Die originalen Strecken der EWA sind heutzutage nur noch zwischen Maria-Lanzendorf und Teesdorf, sowie zwischen Wiener Neustadt und Aspang wiederzufinden. Der Streckenabschnitt zwischen Wien Vbf (Kledering) und Felixdorf nennt sich „innere Aspangbahn“ und der Abschnitt zwischen Wiener Neustadt und Aspang nennt sich „äußere Aspangbahn“. Die S7 befährt zwischen Wien Rennweg und Wien Flughafen ebenfalls die ursprüngliche EWA-Strecke. Züge fahren seit 2023 im einstündigen Takt von ca. 05:00-23:00 Uhr durch den Bahnhof.

## Baugeschichte Stellwerk Laxenburg-Biedermannsdorf

Zu genauen Datierungen der Baugeschichte des Stellwerks können keine sicheren Aussagen getroffen werden. Die Baupläne des Stellwerkswerks wurden im November 1913 eingereicht. Es ist also zu vermuten, dass das Stellwerksgebäude zirka 1914 fertiggestellt worden ist. Im Laufe des 20. Jahrhunderts kam es zu Ergänzungen und ersetzen Maßnahmen der Stellwerkstechnik, jedoch sind keine Veränderungen am Gebäude festzustellen – vor 2014 befand sich das Gebäude noch in ursprünglichem Zustand.

2014 muss es dann zu Veränderung am Gebäude gekommen sein. Die Identifikation der baulichen Schichten lässt sich durch Fotoaufnahmen nur annehmen. Die alte Aufschrift „Stellwerk“ auf der gleisseitigen Fassade über dem Fensterband und der Schornsteinaufsatzt sind bei der Restaurierung entfernt worden. Anhand der Fotos lässt sich ermitteln, dass das Gebäude bei den Restaurierungsarbeiten lediglich einen neuen Anstrich und neue Dachschindeln erhalten haben muss.

Das Stellwerk wird derzeit (Abb. 83) für die Fahrwegsicherung noch genutzt. In einer amtlichen Mitteilung der ÖBB wurden jedoch Maßnahmen an den technischen Anlagen zwischen Februar 2025 und September 2026 angekündigt. Diese Erneuerungen sehen höchstwahrscheinlich eine Außerbetriebnahme des alten mechanischen Stellwerks in Laxenburg-Biedermannsdorf vor. Eine Aussage über die Nachnutzung des Gebäudes ist bisher nicht getroffen worden.

## Baunormalien & Ensemble

Die Bauweise des Stellwerks in Laxenburg-Biedermannsdorf ähnelt den Zeichnungen der Normalie der EWA zwar, jedoch sind auch einige Unterschiede zu vermerken: die Normalie der EWA, wovon es noch heute bestehende Ausführungen an den Bahnhöfen in Traiskirchen und Tattendorf (Abb. 84) gibt, sieht einen einfachen rechteckigen Grundriss vor. Die Ausführung in Laxenburg-Biedermannsdorf erhielt hingegen einen L-förmigen Grundriss. Anders als in Laxenburg-Biedermannsdorf befindet sich der Schornsteinsschacht in der Normalie im Stellwerksraum.

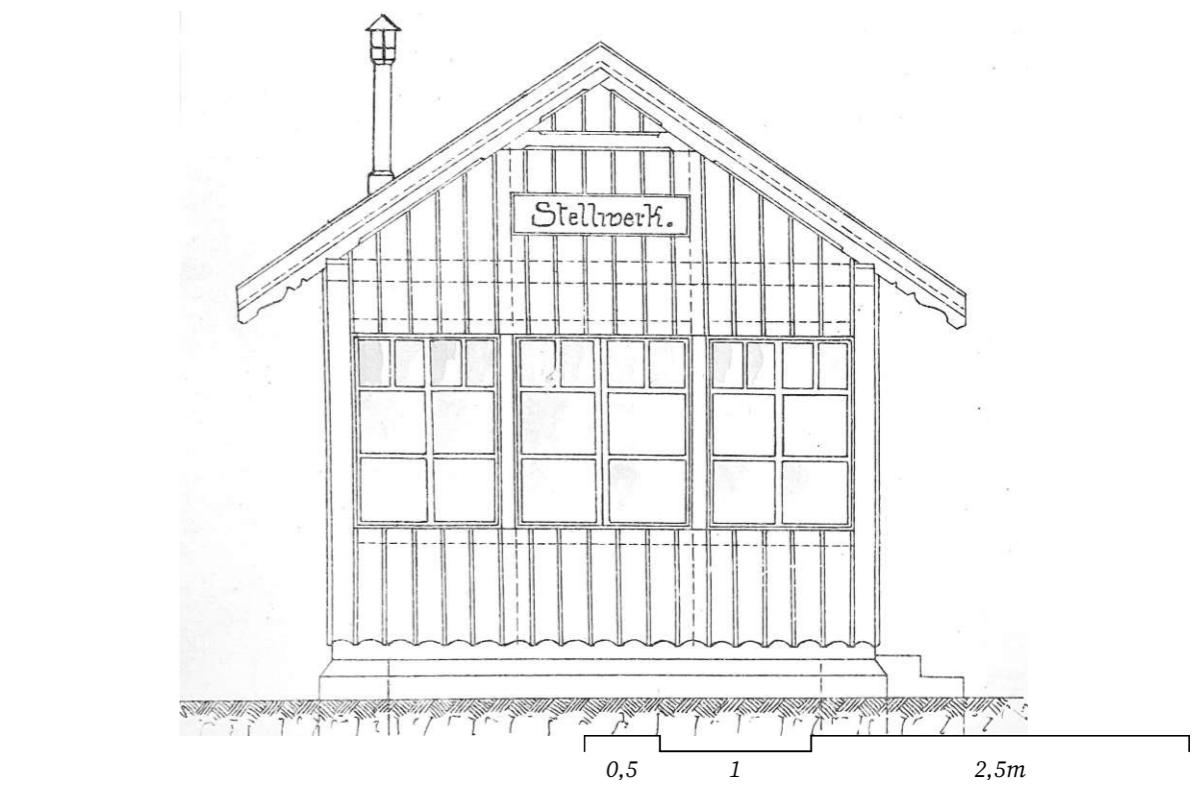


Abb. 83 Stellwerk Laxenburg-Biedermannsdorf (2025)

Abb. 84 Baunormalie für Bahnhof Tattendorf, Baujahr 1912 (ÖStA)

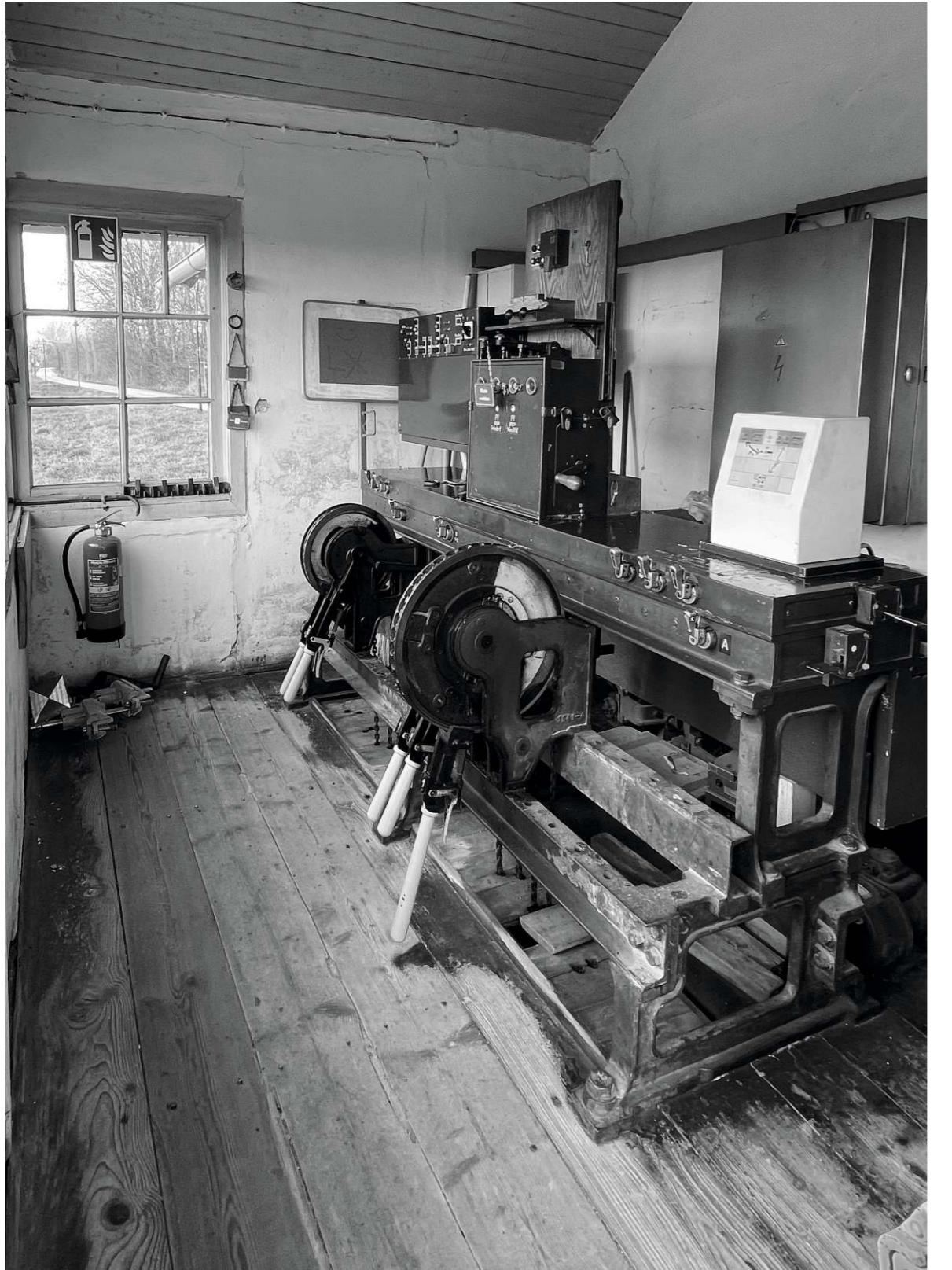


Abb. 85 5007er Mittelstellwerk für Laxenburg-Biedermannsdorf (2025)

## 5007er Mittelstellwerk

Das mechanische Stellwerk der 5007er Bauart ist eine österreichische Bauart von Siemens. Sie unterscheidet sich von anderen Siemens-Stellwerken durch die Grundstellung der Hebel nach unten. Die Farben der Hebel sind schwarz für Weichenhebel, rot für Signalhebel, blau für Verschubsignalhebel und schwarz/grau für mehrstellige Hebel mit einem einzigen Hebeleisen („Madnerhebel“).

Eine gängige Ausführung dieses Stellwerks setzt sich zusammen aus der Hebelbank, dem Schieberkasten, dem Blockapparat und dem Gleisanzeiger. Dennoch müssen nicht alle Bestandteile vorhanden sein. Das heutige Stellwerk Laxenburg-Biedermannsdorf weist eine Hebelbank mit Madnerhebel, einen Blockapparat, einen Stellkasten für Lichtsignale und ein Bedienpult der Eisenbahnkreuzung mit der Laxenburger Straße auf (Abb. 85). Für die Betätigung der Schrankenanlage war lange Zeit eine Kurbel vor der Stellwerkshütte zuständig, bis sie durch eine elektrische Anlage ersetzt wurde. An der hinteren Wand des Stellwerkraums befinden sich heute auch noch Sicherungskästen. Alte Fotos zeigen, dass Teile des Stellwerks von den Südbahnwerken hergestellt wurden. Das Stellwerk ist das einzige Stellwerk des Bahnhofs und befindet sich in der Mitte der Gleisanlage. Daraus erschließt sich der Name Mittelstellwerk.

Es handelt sich bei dem Stellwerk, um eine einstöckige Hütte aus Holz im blauen Anstrich aus dem frühen 20. Jahrhundert. Das Dach ist ein Satteldach mit Schindeldeckung.

## Raumprogramm

Der ursprüngliche Entwurf des Stellwerkgebäudes beinhaltete drei Räume (Abb. 86). Ein Stellwerksraum, ein Gepäckraum und eine Lampisterie wurden dafür vorgesehen. Der Lampenraum diente „zum Aufbewahren und Reinigen von Weichen- und Signallaternen und zur Lagerung der benötigten Brennstoffe“.<sup>103</sup> Allerdings wurden diese im Grundriss der Baupläne nicht gekennzeichnet. Die Ausrichtung des Stellwerksraums zur Gleisseite ist nachvollziehbar, auch die des Gepäckraums Richtung Bahnhofsbau und Zufahrtsstraße muss logistisch am sinnvollsten gewesen sein. Unter dem Stellwerksraum befindet sich ein Hohlraum, durch den die Verbindung vom Hebelwerk zu den Außenanlagen verlaufen.

## Konstruktion & Tragwerk

Bei dem Unterbau handelt es sich um ein Streifenfundament – vermutlich aus Beton gefertigt. Im Hohlraum unter dem Stellwerksraum wurde ein zweilagiges Stahlträgersystem aus U-Profilen verbaut. Beim

Bodenaufbau beträgt die Stärke der Zementplatte 35cm, der Lüftungsschicht 12cm und die des Dielenbodens 3cm. Für die Bodenkonstruktion über dem Hohlraum wurden 13/20 Holzträger verwendet, auf denen der Dielenboden aufliegt.

Für die tragende Konstruktion wurde ein Holzrahmensystem (Abb. 87) gewählt. Für die Pfosten, Rähme und Schwellen wurden 15/10 und 15/15 Querschnitte verwendet. Zur Verstärkung des Tragwerks befindet sich ein Riegel mit 15/10 Querschnitt auf halber Höhe.

Die Sparrendachkonstruktion besteht aus 12/12 Sparren, mit einer Wiener Kastl-Verbindung am First. Zusätzlich wurden 6/12 Zangen angebracht, um das System zu verstetigen. Für die Verbindung der beiden sich kreuzenden Sparrendächer wurde ein Kehlsparen verbaut.

Die Abschlüsse der auskragenden Rähme und Sparren sind mit Holzschnitzkunst versehen (Abb. 88).

Der Schornstein wurde aus Ziegelsteinen gebaut. Der Schornsteinaufsatzaus Metall, wie er in den originalen Bauplänen zu sehen ist, ist vermutlich seit den Restaurierungsarbeiten nicht mehr vorhanden.

## Ausbau & Fassade

Auf die Innenseite der Wände wurde eine Putzschicht aufgetragen, die im Anschluss weiß gestrichen wurde. An der Unterseite der Zangen und an den Sparren wurde die Deckenkonstruktion aus Holzlatten angebracht. Diese wur-

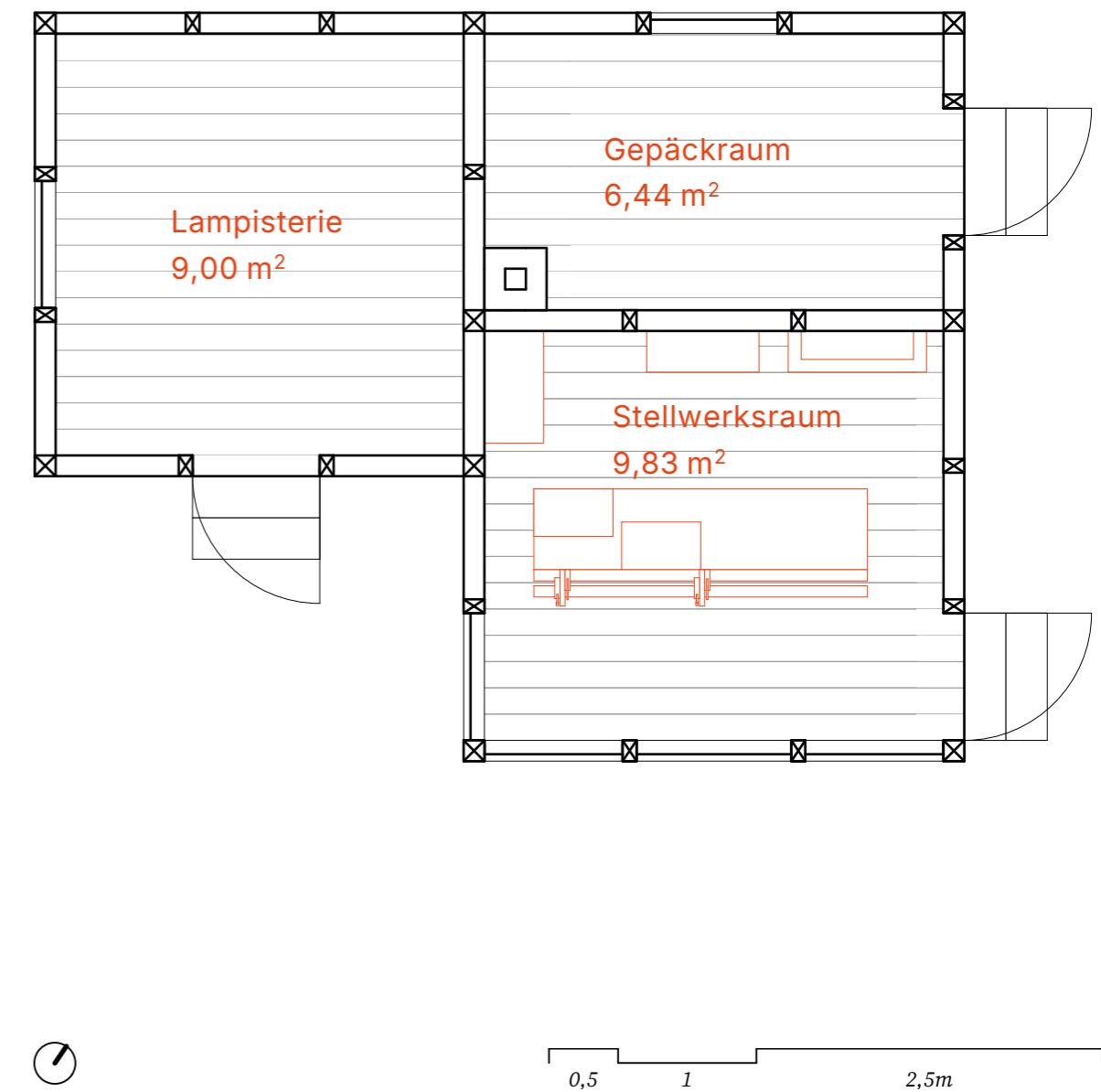


Abb. 86 Grundriss EG

01 Laxenburg-Biedermannsdorf

<sup>103</sup> Spröggel 1954, 100.

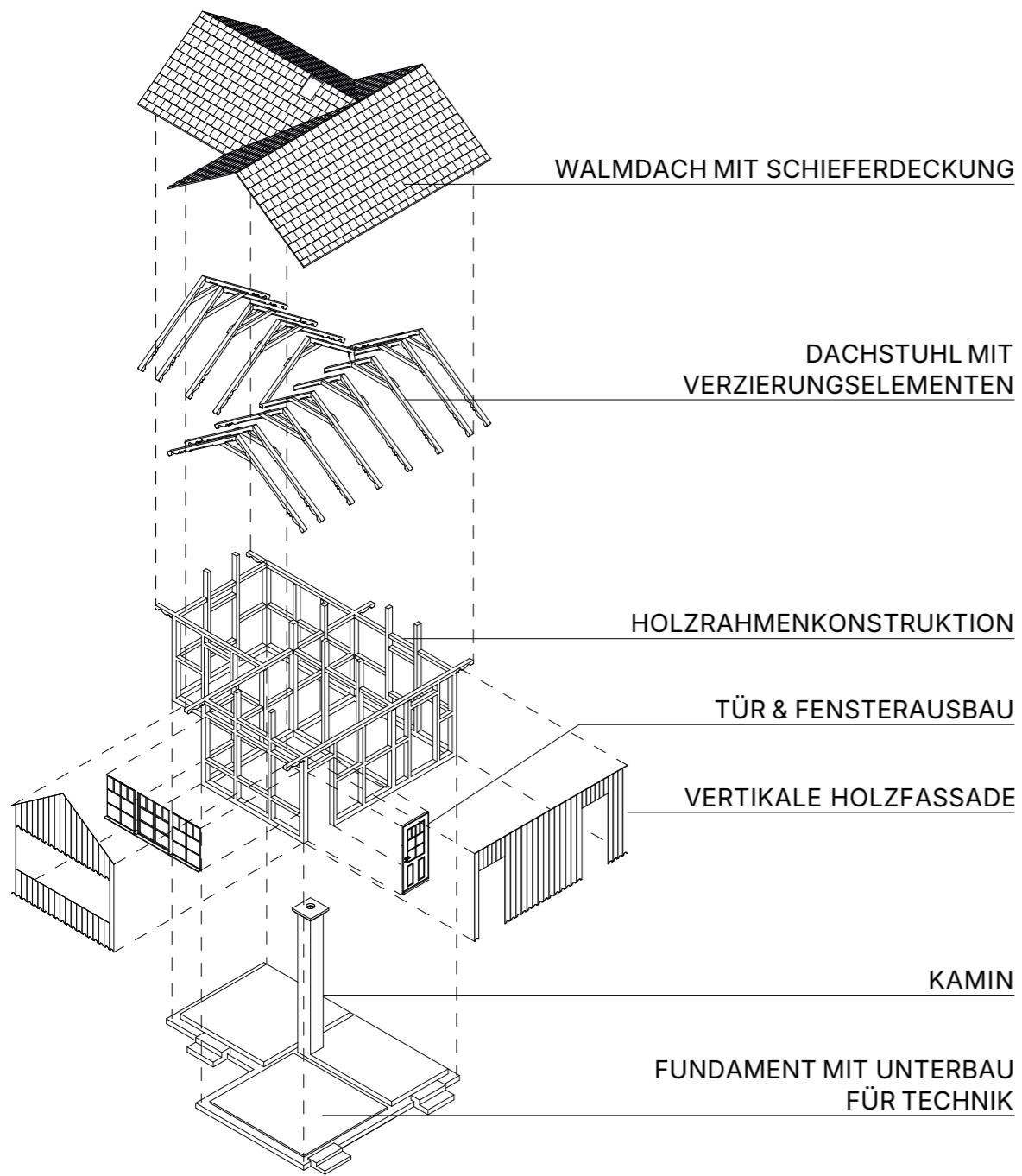


Abb. 87 Axonometrische Explosionszeichnung



Abb. 88 Detail der Tragkonstruktion

Abb. 89 Ansicht Gleisseite (Süd)

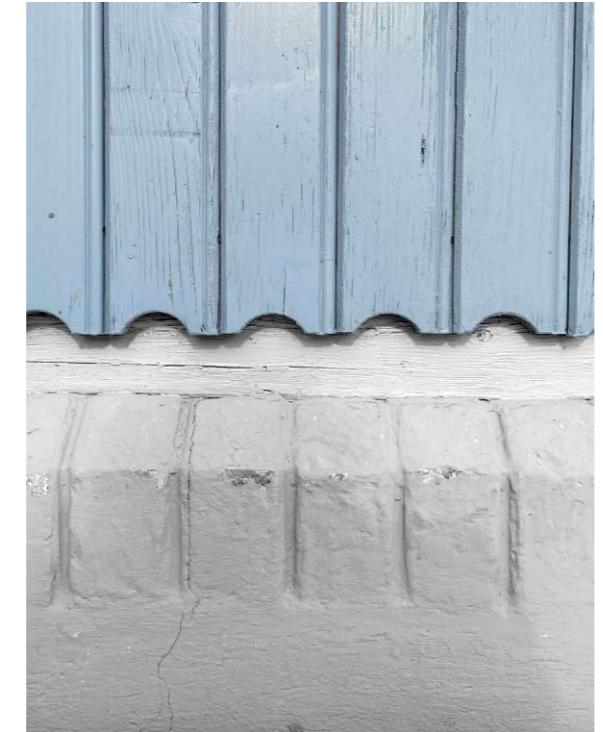


Abb. 90 Parkettboden aus Holz

Abb. 91 Fassadendetail

Abb. 92 Regelfenster



Abb. 90 Parkettboden aus Holz

Abb. 92 Regelfenster

de hellblau gestrichen. Die gleiche Holzlattung ist in vertikaler Ausführung auch an der Fassade wiederzufinden, allerdings sind die einzelnen Latten am Abschluss im Sockelbereich mit einer konkaven Kerbe (Abb 91) versehen. Dieses Detail ist auch bei den Stellwerken in Tattendorf, Traiskirchen und in den Plänen der Normalie der EWA wiederzufinden. Für die Dachdeckung wurden Schindeln benutzt. Unklar ist jedoch, ob die Schindeln aus Faserzement, Schiefer, Ton, Granit oder Bitumen bestehen. Die vergangene Restaurierung umfasste auch den Umgang mit der Dachdeckung. Es müssen stark beschädigte und schädlingsbefallene Schindeln ersetzt worden sein. Dies ist vor allem an der Nordseite des Gebäudes zu erkennen. Die Entwässerung erfolgt über vorgehängte Dachrinnen. Vertikal wird das Wasser über Fallrohre in die Erde abgeführt.

## Fenster & Türen

Insgesamt sind sechs Holzfenster vorhanden. Alle Fenster weisen eine achtteilige Gliederung auf (Abb. 92). Das Oberlicht ist viergeteilt und das Hauptfeld mit einer Sprosse halbiert, enthält also ebenfalls vier Felder. Bei fünf der sechs Fenster handelt es sich um Festverglasungen. Das mittlere, zweiflügelige Fenster der südlichen Fassadenseite ist nach außen öffnend. Die Gliederung ist jedoch dieselbe. Die Fenster sind einfach verglast. Eine innenseitige Fensterbank ist nicht vorhanden, jedoch sind außenseitig Fensterbänke aus Aluminium angebracht.

Es gibt drei Türen, die alle nach außen öffnen. Das Türblatt (Abb. 93) besteht aus drei Feldern: ein Fensterfeld, welches gleich gegliedert ist, wie die vorhandenen Fenster und zwei darunter liegende Felder mit Holz verdeckt. Das Türblatt wurde aus Holz gefertigt. Das Scharnier besteht aus Kloben und Winkelband. An der Tür ist ein Ring angebracht, um sie geöffnet an der Fassade einzuhaken. Nur die Tür zur Lampisterie unterscheidet sich darin, dass die Verglasung aus strukturiertem Milchglas besteht.

## Ausstattung

Die Stellwerkstechnik ist in veränderter, reduzierter Form vollständig erhalten.

Die technische Gebäudeausrüstung hinterlässt an der Fassade offensichtliche Spuren. Die elektrische Versorgung erfolgt über eine oberirdische Kabelführung. Am Dachfirst ist dafür eine Stange angebracht, die über eine Drahtverbindung eine Verbindung zwischen dem Stellwerk und dem Aufnahmgebäude schafft. Die Kabel verlaufen außenseitig an der Fassade und sind mit einer Abdeckung versehen. An der Südseite ist über dem Fensterband ein altes Beleuchtungsmittel angebracht. An der Stelle hat sich einst der Schriftzug „Stellwerk“ befunden. Dieser ist in Traiskirchen noch vorhanden.

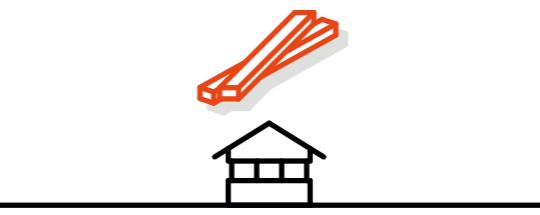
Ein kleines Metallgehäuse mit einer Leitung, die vertikal in die Erde führt, ist an der südöstlichen Ecke des Gebäudes angebracht. Die Bedeutung dieses Details ist nicht klar.

## DENKMALWERTE

Die Entstehung des Bahnhofs Laxenburg-Biedermannsdorf ist eigentlich auf die Rolle als Umschlagbahnhof zurückzuführen. Die Lage an der Mündung des Wiener Neustädter Kanals in den Mödlingbach und direkt an der Kreuzung der Laxenburger Straße mit der Mödlinger Straße (B11) eignete sich gut für das Verladen von Gütern.

Genau wie alle anderen originalen Gebäude der Aspangbahn, entstand der Bahnhof Laxenburg-Biedermannsdorf im Eisenbahnzeitalter. Die bestehenden Objekte gelten als Relikte der Verkehrsgeschichte. Ihre Technik, aber auch ihre Gebäude sollten aus diesem Grund als Erinnerungszeichen an diese, für den Eisenbahnbetrieb bedeutende, Zeit bewahrt werden. Daher ist die Echtheit des Objekts für die Vermittlung des historischen Wertes, Zeugniswertes und technischen Wertes von großer Bedeutung. Die Authentizität und Integrität spielen bei der Überlieferung dieser Werte eine wichtige Rolle.

Da das Stellwerk als infrastrukturgeschichtliches Erbe der EWA eingestuft werden kann, ist die Ablesbarkeit seiner originalen Funktion und die charakteristischen Merkmale der Architektur der EWA von großer Bedeutung. Die Zugehörigkeit des Stellwerks zu den typischen Stellwerken der EWA im Bahnhofensemble verleiht einen Linienzeugniswert. Charakteristische Merkmale der Stellwerksgebäude der EWA beinhalten die vertikal gegliederte Holzfassade, die typisch behandelten Holzträger und Sparren des Dachstuhls und die Fenster und Türen.



Für ein vollständiges, typisches Bahnhofensemble der EWA fehlen allerdings der Wasserturm, das Toilettengebäude, das Gütermagazin und gestalterische Merkmale, wie die Fassadengestaltungen des Aufnahmegebäudes. Dennoch hat das Stellwerk eine einflussreiche Bedeutung für das Bahnhofsbild. Es steht in kontrastreicher Beziehung zum Aufnahmegebäude – welches, anders als das Stellwerk, in Massivbauweise errichtet wurde.

Ein relativer Kunstwert ist diesem Bauwerk ebenfalls zuzuschreiben: eine künstlerische Andeutung beruht auf der Reinheit der Materialität und der Holzschnitzkunst der Träger und Holzlattung.

## HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

Zunächst sollte abgewogen werden, welche denkmalpflegerische Strategie für das Stellwerk empfehlenswert ist. Die Wichtigkeit der Authentizität und Integrität zur Überlieferung der Denkmalwerte bedingt eine substanzsichere Herangehensweise an den Bestand. Ein Stellwerk dieser Größe, dieses Alters und zudem in sensibler Leichtbauweise würde eine eingreifende Nachnutzung nicht überstehen, ohne dass dabei ein Verlust von Denkmalwerten riskiert wird.

Die Integration einer neuen Nutzung sollte mit Respekt vor der Geschichte und dem Charakter des Stellwerks geschehen. Eine museale Nachnutzung würde im Einklang mit der Gebäudesubstanz und Geschichte des Stellwerks stehen. Eine Ausstellung der Stellwerkstechnik, der Lampisterie und des Gepäckraums, die aktuell nur als Lagerräume genutzt werden, würden die originale Funktion des Gebäudes ablesbar machen.

Eine Kollision des aktiven Bahnverkehrs mit einer musealen Nachnutzung des Stellwerks muss verhindert werden. Es wird ersucht zu prüfen, wie eine öffentliche Nachnutzung als Bestandteil eines Museums mit einem einwandfreien Betrieb der ÖBB einhergehen kann.

Eine direkte Verbindung zum öffentlichen Straßennetz liegt in diesem Fallbeispiel bereits vor.

Die Instandhaltungsempfehlungen der Gebäude in Holzbauweise der privaten Südbahngesellschaft der Semmeringbahn, die von der ÖBB erstellt wurden, sehen eine Beibehaltung des überlieferten Bestands der Dachform und Fassade vor.<sup>104</sup> Eine Erhaltung der Gebäudekubatur zur Ablesbarkeit der Handschrift der EWA und des Stellwerkcharakters liegt daher nahe.

Auch Ausbau- und Ausstattungselemente zeugen von der Geschichte der EWA und vor allem vom technischen Charakter von Stellwerken. Das Fensterband des Stellwerks, die Stellwerkstechnik und bestehende Leuchten sind erhaltene charakteristische Elemente. Eine Erhaltung dieser Elemente wird empfohlen.

Die charakteristische Aufschrift hat die Restaurierungsarbeiten um 2014 nicht überstanden, ist jedoch auf alten Fotos und am Stellwerk in Traiskirchen noch vorhanden und könnte daher authentisch reproduziert werden. Eine Wiederherstellung liegt daher im Rahmen des Möglichen und würde zur Integrität des Stellwerkcharakters beitragen.

Der Zustand des Inneren bedarf es jedoch genauer zu analysieren: am alten Dielenboden, am Putz an den Wänden und auch an den Fenster- und Türrahmen sind Alterssspuren zu erkennen.

Die Reparatur der Oxidationsspuren, die sich in Form von schwarzen Verfärbungen am Dielenboden zeigen, würde aggressive Eingriffe in den Bestand erfordern. Um einen für die Authentizität

gefährlichen Eingriff zu vermeiden, ist ein passiver und substanzsichender Umgang adäquat. Grobmechanische Abarbeitungen der historischen Oberflächen werden nach den Standards der Denkmalpflege ohnehin ausgeschlossen.<sup>105</sup> Lediglich eine Reinigung und eine Oberflächenbehandlung, die die Lebensdauer des Dielenbodens erweitert, wäre denkmalfachlich angebracht.

Die Fehlstellen der bröckelnden Putzschicht im Innenraum hingegen können durch ergänzendes Verputzen und durch einen ganzflächigen, weißen Anstrich behandelt werden. Dieser Eingriff wäre für die Bausubstanz und die Übermittlung der Denkmalwerte ungefährlich. Um eine möglichst detaillgetreue Ergänzung der Putzschicht zu gewährleisten, sollte eine genaue Untersuchung des Putzes hervorgehen. Dafür sollte in Erwägung gezogen werden, hierfür qualifizierte Fachleute zu engagieren, die sich mit der bestehenden Struktur und Materialität auseinandersetzen, um nötige Restaurierungsmaßnahmen zu beschließen. Dies ist von wichtiger Bedeutung, nicht nur weil die Ästhetik möglichst original wiederhergestellt werden sollte, sondern auch um die Schutzfunktion des Putzes nachhaltig zu verlängern.

Auf den Fenster- und Türrahmen sind unzählige Kratzspuren und Abblätterung der Farbe auf der Innenseite zu vermerken. Außenseitig wurden die Rahmen bei den Restaurierungsarbeiten bereits mit einer neuen Farbschicht versehen. Diese Maßnahme dürfte

auch für den Innenraum die passende Herangehensweise sein. So wird lediglich der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt, ohne die Substanz zu gefährden oder beschädigen.

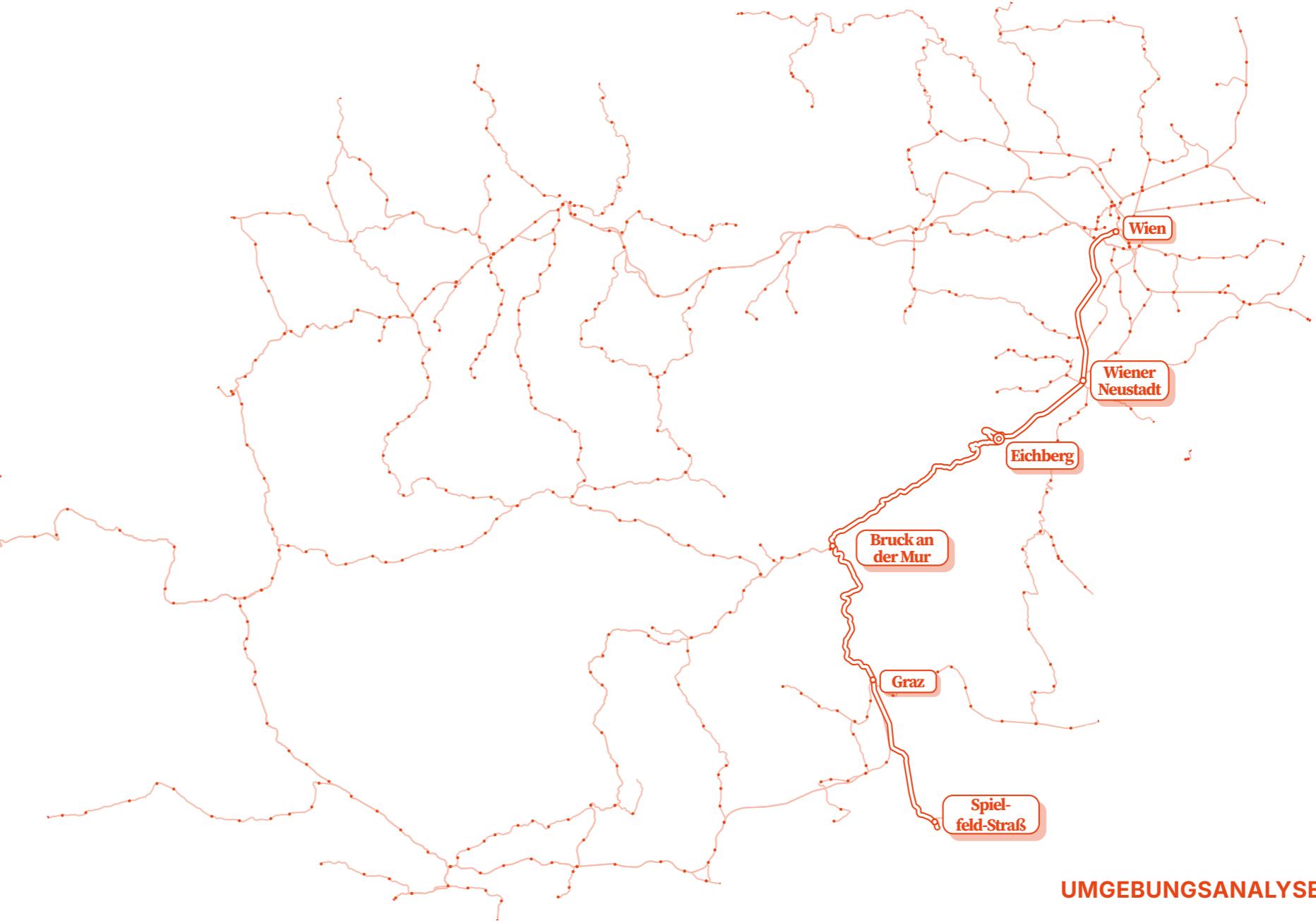
Falls eine Wiederherstellung des alten Kaminkopfes ersucht wird, sollte einer Gestaltung eines neuen Kaminkopfes „nach dem historischen Modul der Vorfahrt gegeben werden“.<sup>106</sup>

Durch die nicht allzu lang zurückliegende Restaurierung sind die witterungsgefährdeten Teile des Gebäudes geschützt. Die Eingriffe, die empfohlen werden, wären hauptsächlich von substanzsichender Natur im Innenraum im Rahmen einer musealen Nachnutzung.

<sup>104</sup> Bundesdenkmalamt 2015, 140.

<sup>105</sup> ebd., 193.

## FALLBEISPIEL 02 EICHBERG AM SEMMERING

**HISTORISCHE ERFASSUNG****BAUKONSTRUKTION & ARCHITEKTUR****DENKMALWERTE****HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN****UMGEBUNGSANALYSE**

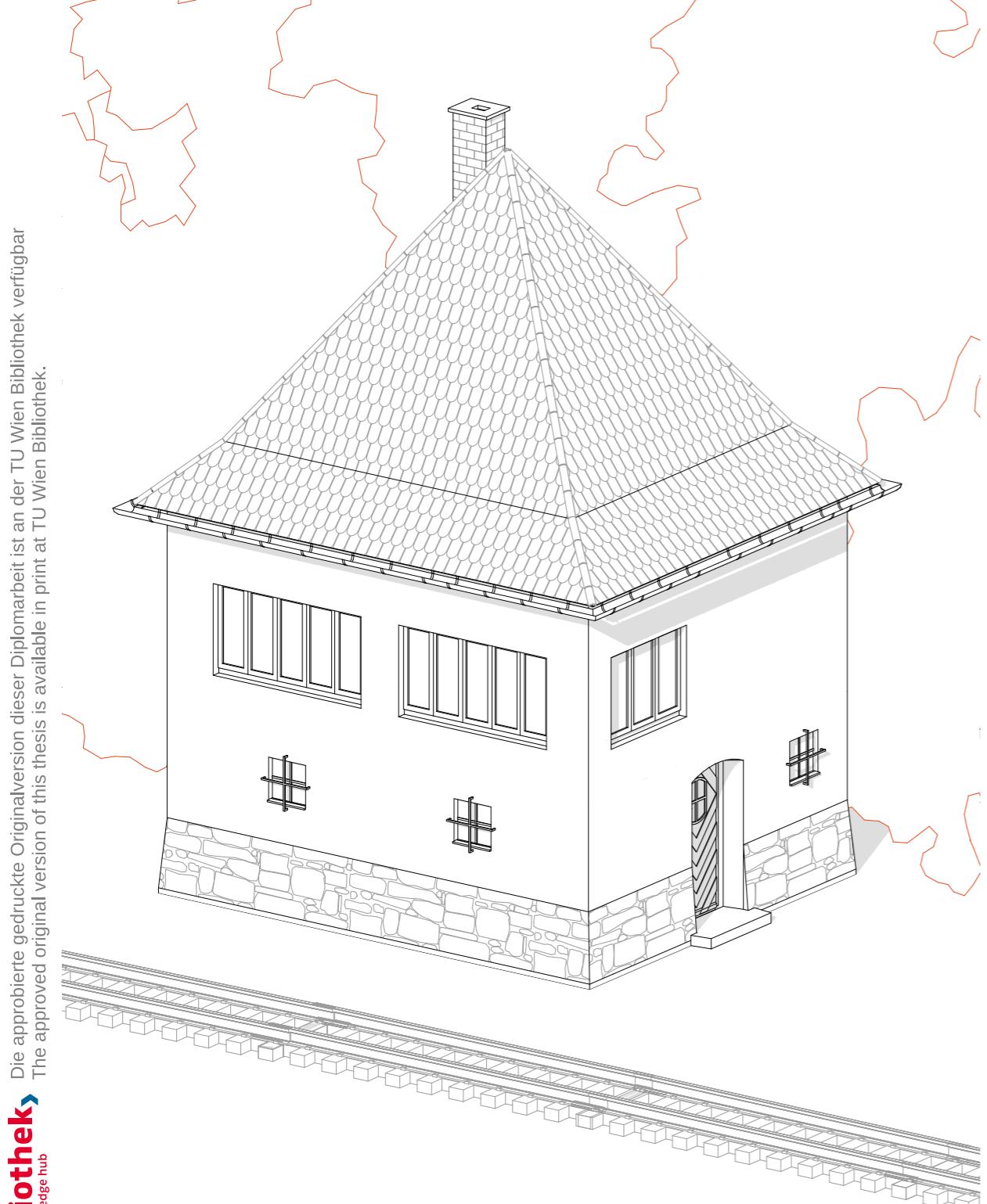


Abb. 94 Axonometrische Zeichnung

Dieses Stellwerk liegt an der westlichen Ausfahrt des Personenbahnhofs in Eichberg an der Südbahnstrecke an der Semmeringbahn. An der östlichen Ausfahrt gibt es ein Stellwerk ähnlicher Ausführung. Die Semmeringstrecke ist inklusive ihrer Viadukte, Tunnel, Bahnhöfe, Bahnwächterhäuser und sonstigen technischen Nebenbauten von UNESCO als Kulturerbe geschützt und stehen dadurch unter Denkmalschutz. Aktuell wird das Gebäude von der ÖBB vermietet.

## UMGEBUNGSANALYSE

### Lageplan

Benannt ist der Bahnhof Eichberg nach dem gleichnamigen Berg, wessen Gipfel sich unmittelbar südlich vom Bahnhof befindet – 750m über dem Meeresspiegel. Der Bahnhof Eichberg ist der dritte Halt zwischen Gloggnitz und Mürzzuschlag. Die Luftlinie zwischen Eichberg und Gloggnitz beträgt lediglich 2000m, jedoch beträgt die Höhendifferenz 170m. Die ansteigende Strecke führt dabei über Payerbach und beträgt über 13km.

Das Stellwerk 1 befindet sich an der westlichen Ausfahrt des Bahnhofs Eichberg Richtung Wien. Weiter westlich vom Stellwerk liegt das 1854 erbaute Abfaltersbach-Viadukt.

Nördlich fällt das Gelände herab und vereinzelt gestalten Bauernhöfe die Umgebung.

Östlich sind mehrere Gebäude angesammelt: das Bahnhofsgebäude, ein Wohngebäude und ein Gebäude der freiwilligen Feuerwehr. Daneben sind außerdem eine Trafostation und die Rottenunterkunft, welche ebenfalls von der DRB errichtet wurden. Auf der östlichen Ausfahrt ist das Stellwerk 2 des Bahnhofs gelegen. Direkt benachbart zum Stellwerk 1 ist das Bahnwärterhaus Nummer 141.

Südlich steigt das Gelände bis zum Gipfel des Eichbergs an und dort befindet sich die Katholische Kapelle Eichberg.

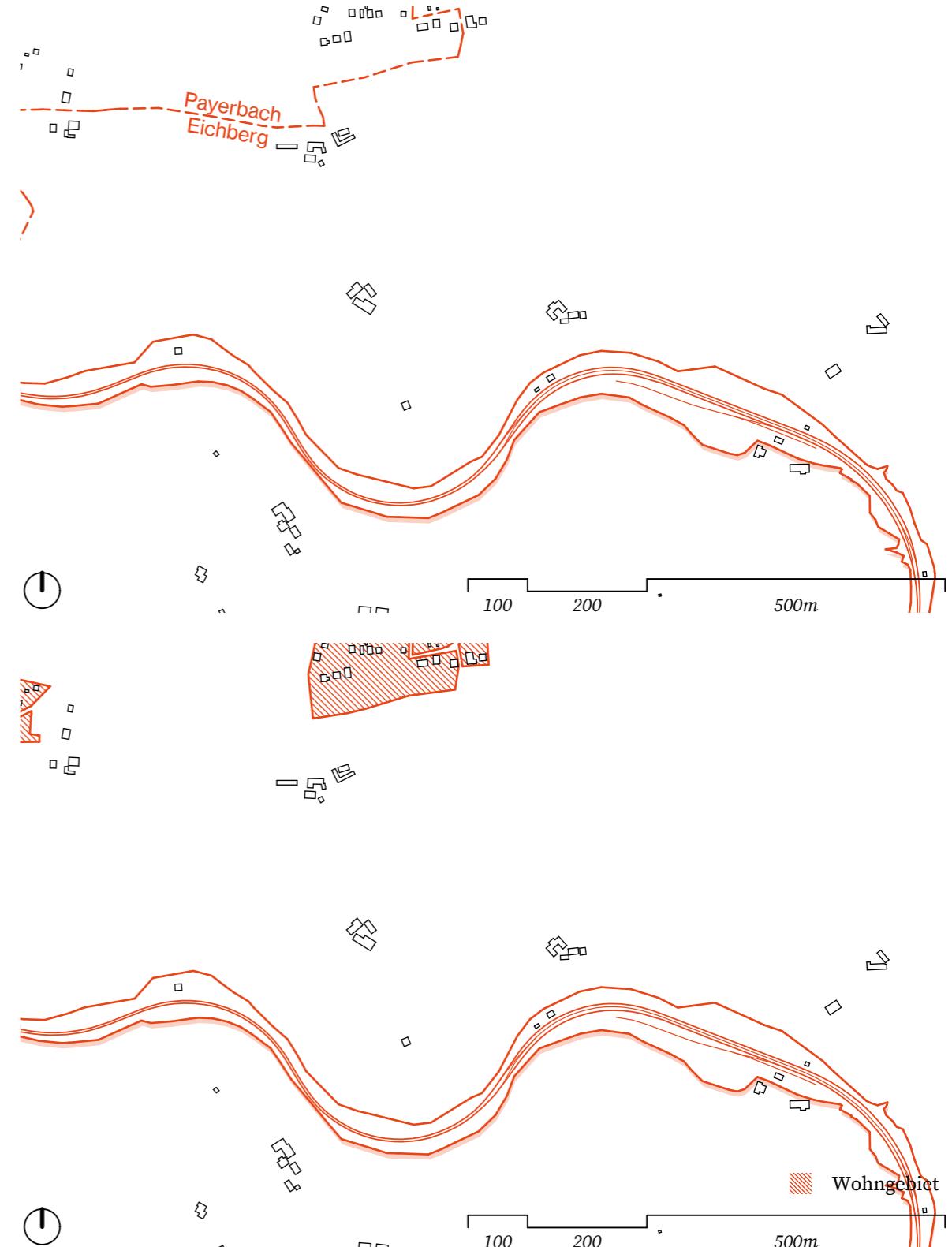


Abb. 95 Bezirksgrenze

Abb. 96 Wohngebiete

1:10 000

1:10 000

## Nutzungsverteilung

Die Umgebung ist sehr homogen: sie besteht beinahe ausschließlich aus beforsteter und landwirtschaftlich genutzter Fläche (Abb. 96-97). Das Betriebsgelände der ÖBB schlängelt sich durch die Landschaft und vereinzelt sind Betriebsstätten der Landwirtschaft verstreut. Grundsätzlich ist die Umgebung sehr ländlich und Infrastruktur ist im näheren Umfeld kaum gegeben (Abb. 98).

## Topografie

Die topografischen Verhältnisse sind in der unmittelbaren Umgebung nicht einfach. Das Gelände hinter dem Stellwerk, nördlich davon, ist stark abfallend. Die übrigen Seiten sind zwar ebenerdig, aber durch die Topografie des Gleisbetts auch nicht gleichmäßig.

## Erschließung

Der Zugang zum Gebäude erfolgt von Gloggnitz über die Eichbergstraße, welche mit dem Güterweg Riegler verbunden ist. Von dieser geht eine 500m lange Schotterstraße ab, welche parallel zu den Gleisen verläuft und am Stellwerk endet.

## Gleisplan

Zwischen den beiden Stellwerken Eichbergs ist der Bahnhof dreigleisig. Die Gleisanlage wird aktuell hauptsächlich als Überholbahnhof genutzt. Hinter der Ein- bzw. Ausfahrt ist die Strecke zweigleisig. Am Bahnhofsgebäude befindet sich ein aufgelassenes Abstellgleis von zirka 350m.

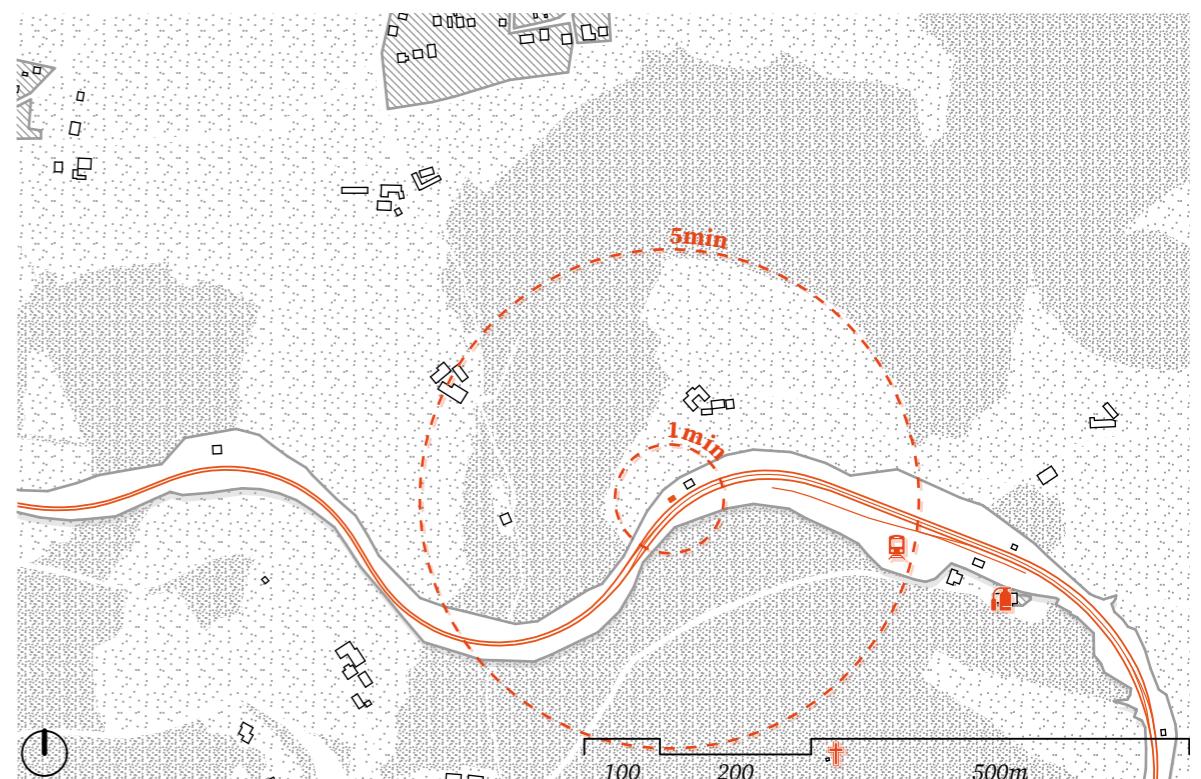
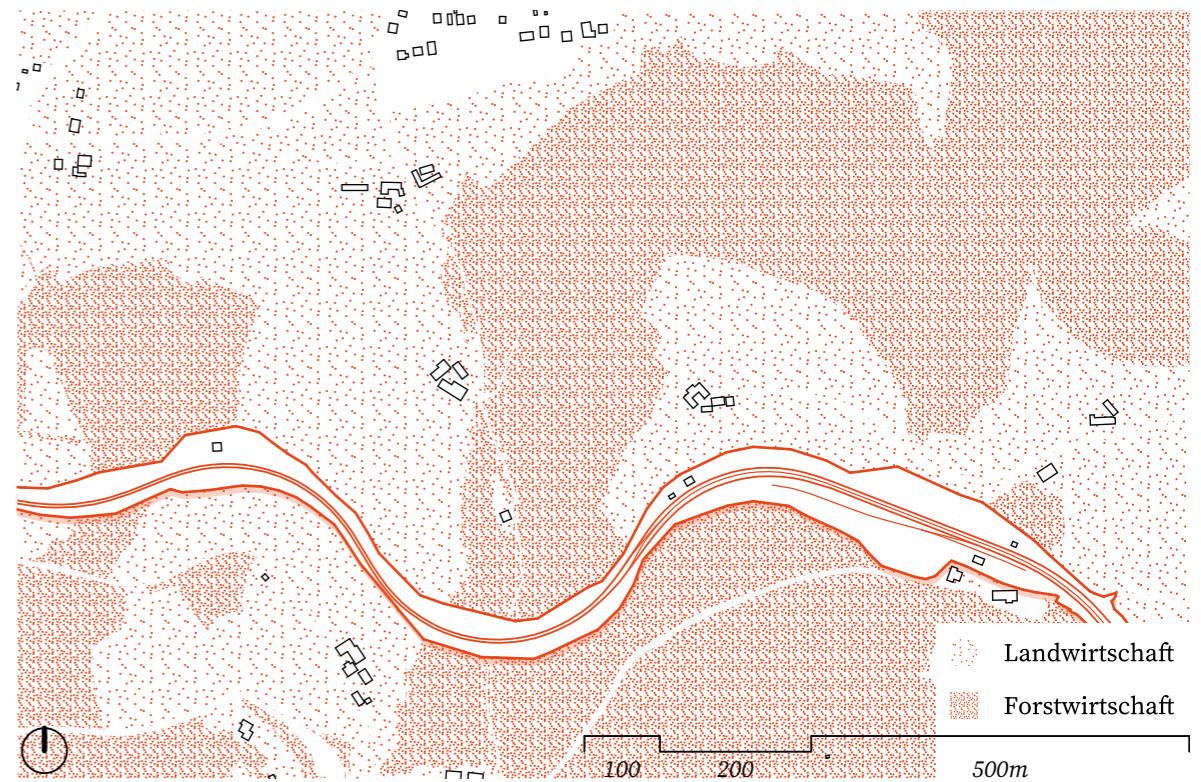


Abb. 97 Naturgebiete

Abb. 98 Infrastruktur

1:10 000

1:10 000

## HISTORISCHE ERFASSUNG

### Geschichte der Semmeringbahn

Die Trassierung über den Semmering entsprang aus einer groß dimensionierten Idee in der Habsburger Monarchie 1825 – der Verbindung von Wien mit einem Meereszugang in der Hafenstadt Triest. Die Querung des Semmerings stellte dabei eine technische Herausforderung dar. Die Teilstrecken von Wien nach Gloggnitz und von Mürzzuschlag nach Graz wurden bereits 1842 fertiggestellt. Somit blieb lediglich die Schließung der Lücke am Semmering übrig, um die Gesamtstrecke zwischen Wien und Graz zu vollenden (Abb. 99).<sup>107</sup>

Carl von Ghega, Ingenieur und leitender Planer der Semmeringbahn, besaß Erfahrung im Gebirgsstraßenbau und wurde 1942 von den südlichen Staatseisenbahnen angestellt. Er verwarf 1844 die Ideen eines Seilbahnsystems und eines atmosphärischen Systems und sprach sich für die Umsetzung einer Lokomotiv-Strecke aus. Der Baubeginn wurde 1848 zeitgleich mit der Revolution etwas hastig entschieden, um die beschäftigungslosen und revoltierenden Arbeiter zu besänftigen. Besonders schwierig stellte sich der Bau der Kunstbauten durch die schwierigen Geibigsverhältnisse heraus – die Viadukte unterlagen starken Krümmungen und Steigungen. Auch der Haupttunnel wurde zur großen Herausforderung der Semmeringbahn. 1853 konnte die erste Fahrt über die gesamte Strecke mit

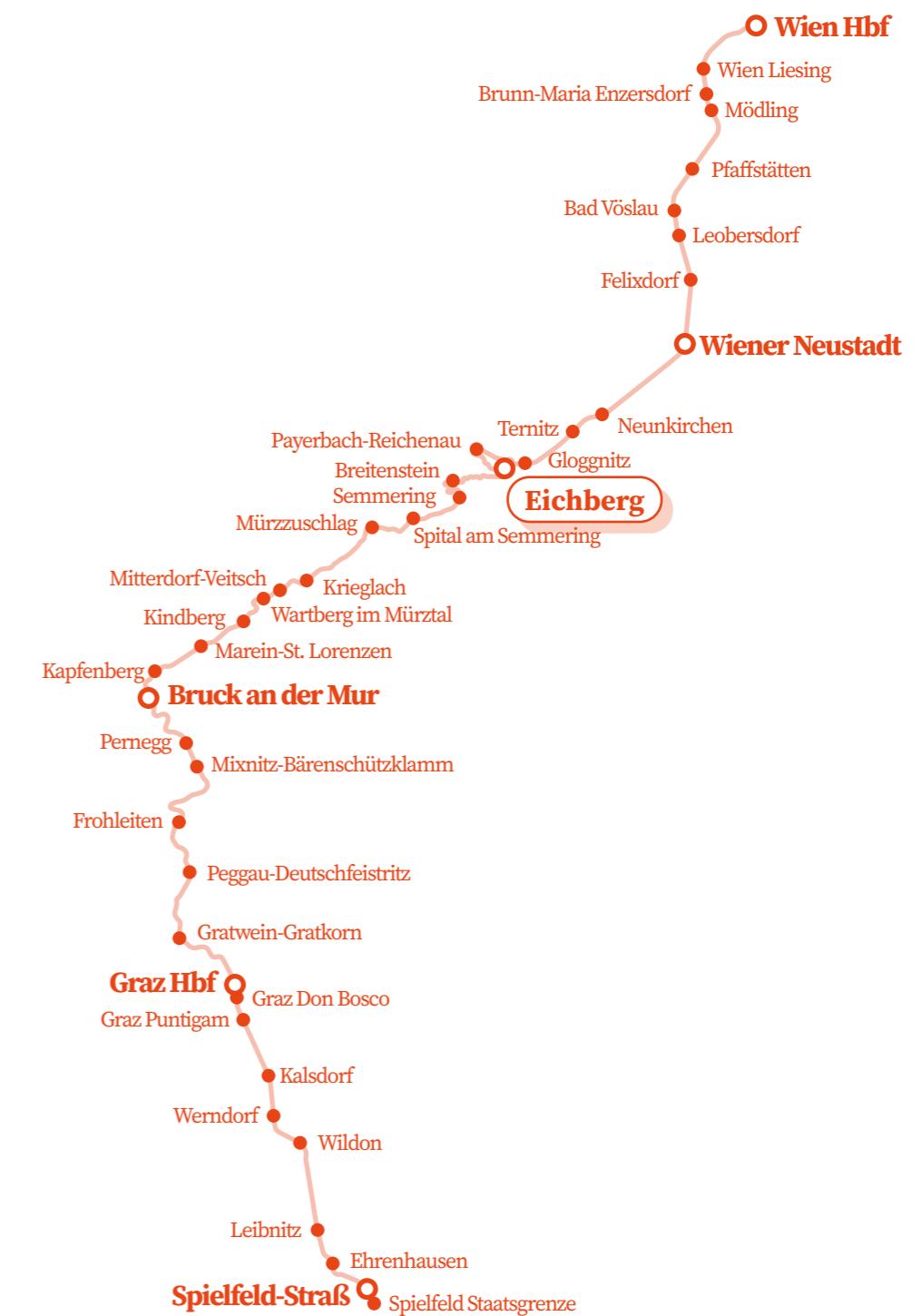


Abb. 99 Streckenverlauf Südbahn



Abb. 100 Semmeringbahn - 20-Schilling-Blick (C. Stadler/Bwag, 2021)

Abb. 101 Postkarte, Südbahnhotel und Kurhaus Semmering (Ledermann, 1912)

einer normalen Lokomotive durchgeführt werden. Im darauffolgenden Jahr wurde ein zweites Gleis errichtet und die Stations- und Wärterhäuser wurden fertiggestellt.<sup>108</sup>

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts herrschten in der Architektur zwei Strömungen: die Romantik und der Klassizismus. Bei der Entscheidung für einen Baustil für die Kunstdäten der Semmeringbahn wurde Ghega vor eine Herausforderung gestellt. Die Eisenbahn durch ein zerklüftetes, aber malerisch empfundenes Gelände zu führen, kann zunächst als romantisierendes Bestreben interpretiert werden (Abb. 100). Allerdings erwies sich die wissenschaftlich-rationale und bahnbrechende Trassierungsmethode Ghegas als ein klassizistisch motiviertes und kalkuliertes Experiment. Die Kunstdäten wurden nach Vorbildern der römischen Antike einheitlich im klassizistischen Stil gebaut. Die Hochbauten wurden in schlichter Bruchsteinbauweise ausgeführt. Die Wächterhäuser, von welchen es ursprünglich 55 Objekte gab, standen in einem rhythmisierten 650m Sichtabstand und wurden in dieser Bauweise errichtet. Lediglich die Stationsgebäude wurden von Anfang an verputzt mit Lisenen an den Gebäudekanten.<sup>109</sup>

Es ist noch eine weitere Entwicklung zu erwähnen. Durch den Erfolg des Baus einer Gebirgsseisenbahn am Semmering erhielt das Gebiet besonders große

108 Bstielar/Wittasek-Dieckmann/Dinhobl 2020, 33ff.

109 Dinhobl 2018, 104ff.

110 ÖBB-Infrastruktur AG 2017.

111 ebd.

Aufmerksamkeit. Das Gebiet konnte von Wien aus zum Beispiel einfach erschlossen werden und entwickelte sich zum Ausflugsziel und Erholungsort. In Semmering entstanden Palais, Villen und Hotelbauten – darunter auch das legendäre Südbahn Hotel (Abb. 101). Die Einbettung der kulturellen Stätten in die Landschaft erzeugte eine neue einzigartige Kulturlandschaft.

Nebenbauten an der Semmeringbahn, die zwischen 1854 und 1918 von der südlichen Staatseisenbahn und der privaten Südbahngesellschaft errichtet wurden in hauptsächlich in Massivbauweise gebaut und verputzt. Die Gütermagazine und Lagerhütten sind Holzriegelbauten. Von der BBÖ wurden am Semmering zwischen 1919 und 1938 lediglich ein Baustofflager in Gloggnitz und ein Lagerschuppen in Mürzzuschlag gebaut.<sup>110</sup>

### Baugeschichte Eichberg – Stellwerk 1

Bereits 1934 wurden unter der BBÖ die Gleisanlagen vieler Stationen der Semmeringbahn erweitert – auch der Bahnhof in Eichberg. 1940 wurden die Gleisanlagen von der Deutschen Reichsbahn erneut erweitert. Dies ist vor allem auf die Verlängerung der Güterzüge zurückzuführen. Die Vergrößerung der Gleisanlagen veranlasste zwischen 1939-1941 den Bau von neuen Stellwerken. Es entstand ein Stellwerk in Gloggnitz, zwei in Eichberg und zwei in Breitenstein.<sup>111</sup>

Diese Bauten stellen für den Semmering einen architektonisch eigenständigen Baubestand dar. Sie wurden in Massivbauweise errichtet und verputzt. Natursteinmauerwerk wurde für die Ausführung der Sockel und besonderer Bauteile verwendet. Die Treppen und Plattformen der Stellwerke in Breitenstein und die mit Oberflächen spielende Naturstein-Putz-Fassade des Stellwerk 3 in Gloggnitz zeugen von dieser Natursteinoptik.<sup>112</sup> Eine ähnliche Gestaltung wurde bereits bei den ursprünglichen Wächterhäusern angewendet.

Der Bau des Stellwerk 1 in Eichberg wurde 1940 fertig gestellt. Anders als die Stellwerke in Breitenstein, welche elektro-mechanisch betrieben wurden erhielten die Stellwerke in Eichberg zunächst eine mechanisch betriebene Anlage: die deutsche Stellwerksbauform „Einheit Mw“ wurde verbaut. 1968 wurde dieses dann durch ein elektrisches Drucktastenstellwerk ersetzt. Ab 1977 wurden die Stellwerke Eichbergs von der Station Semmering ferngestellt. Seit 2017 sind neue ESTWs in Eichberg verbaut und diese werden von der Wiener Betriebsführungszentrale ferngestellt.<sup>113</sup>

Aktuell wird das Gebäude vermietet. Es muss nach der Außerbetriebnahme renoviert worden sein, da das Gebäude bis vor zwei Jahren noch bewohnt wurde. Das Gebäude wurde dafür neu ausgebaut – es erhielt neue Fliesen, einen frisch wirkenden Parkettboden, eine Holzverkleidung an den Wänden, sowie eine neue Raumanordnung im EG.

<sup>112</sup> ÖBB Infrastruktur AG 2017.

<sup>113</sup> Arbeitskreis Stellwerk e.V. 2025.

## Einheitsstellwerk mit Wechselstromblock

Die Besonderheit des Stellwerks „Einheit“ (Abb. 102) ist die standardisierte und vereinheitlichte Technik. Es wurde 1911 in Berlin vom Hersteller „Jüdel“ erprobt und 1915 reichsweit als verbindlich erklärt. Das „Einheitsstellwerk“ war eine Zusammensetzung verschiedener bewährter und sicherer Komponenten von vorherigen mechanischen Stellwerken. Danach wurde das Stellwerk nur minimal weiterentwickelt. Hauptsächlich kam dieses Stellwerk in Deutschland zur Anwendung, jedoch ist es auch in Österreich vor allem wegen der Übernahme im Krieg wiederzufinden.

Der Wechselstromblock verhindert das gleichzeitige Befahren einer Strecke. Er prüft die Abhängigkeit zu anderen Weichen, Stellwerken und Streckenblocks und blockiert das Stellen der Weiche. Dieses Sicherungssystem verschließt per Hand unter Mitwirkung von Wechselstrom und wird rein elektrisch durch Wechselstrom wieder entblockt.

## Drucktastenstellwerk (DR S)

Das Drucktastenstellwerk (o.a. Relaisstellwerk) ist ein vollständig elektrisch betriebenes Stellwerk. Die Bedienung des Stellwerks erfolgt über Tastenfelder. Die Fahrstraßenbildung bzw. die Sicherung der Fahrstraße erfolgt automatisch und systembasiert. Für die Übersicht ist meist ein Gleisbild mit Lämpchen über dem Stelltisch (Abb. 103) vorhanden.

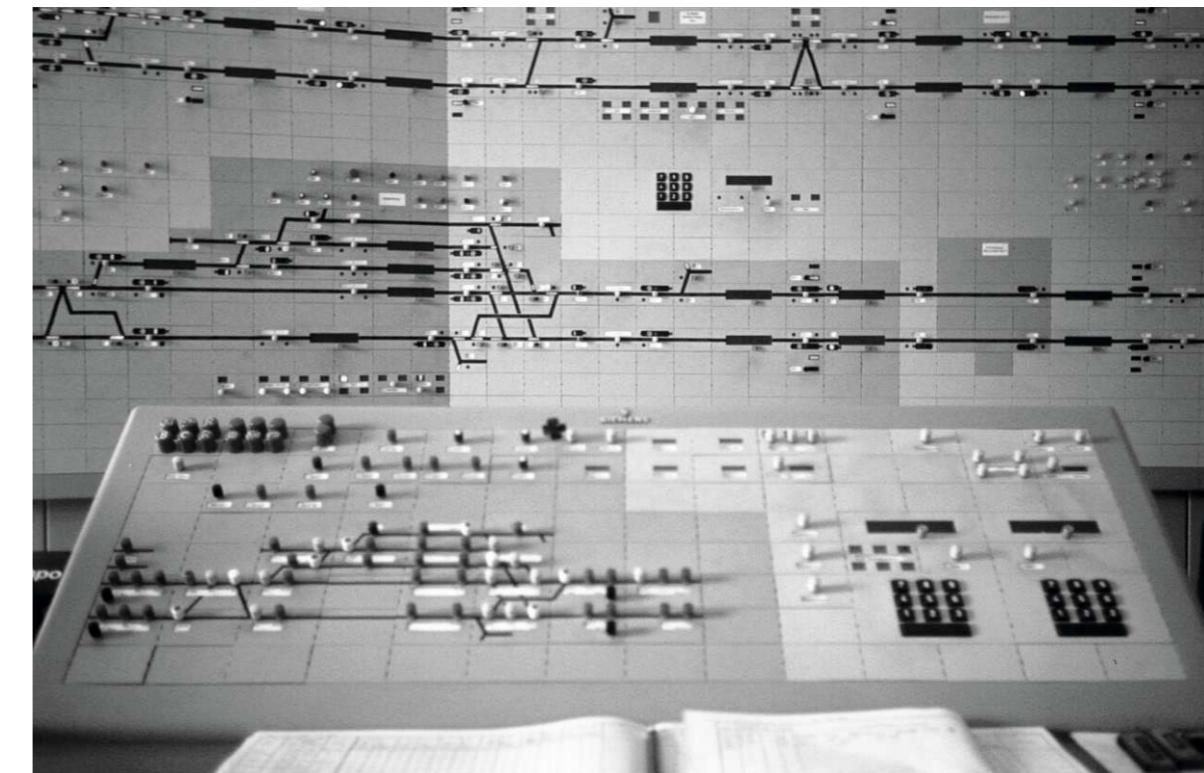


Abb. 102 Mech. Einheitsstellwerk mit Wechselstromblock in Hausen im Tal (Ernst/Baumeler, 2018)

Abb. 103 Stellpult des DR S in Semmering (H. M. Müller, 1983)

Es handelt sich bei dem Bauwerk, um ein zweistöckiges Stellwerk in Massivbauweise, welches 1940 von der DRB gebaut wurde. Das Zeltdach ist mit einer doppelten Biberschwanzziegeldeckung versehen.

**Raumprogramm**

Ursprünglich sah das Erdgeschoss (Abb. 104) verschiedene technische Funktionen vor: einen Lampenraum, eine Lagerung von Brennstoffen für die Heizung, einen Heizraum und einen Kabelraum. Ein Durchbruch durch die Decke des Kabelraums ermöglichte eine direkte Verbindung für Kabel zur Stellwerkstechnik im Obergeschoss. Die Treppe, die direkt vom Eingangsbereich zugänglich ist, führt in das Obergeschoss.

Im Obergeschoss (Abb. 106) befindet sich geradezu von der Treppe ein WC. Die Tür die Links abgeht führt zum Stellwerks- oder Dienstraum. Im Dienstraum befand sich die Technik zur Bedienung der Gleisanlage und großflächige Verglasungen sorgen für eine helle Raumatmosphäre. Es führt eine weitere Tür zu einem Schutzraum, welcher einen kleinen Notausgang besaß.

Nach den Umbaumaßnahmen nach der Außerbetriebnahme sah das Raumprogramm jedoch ganz anders aus. Aus dem Lampenraum wurde ein Abstellraum und Tür zum Brennstoffraum wurde entfernt. In dem Kabelraum

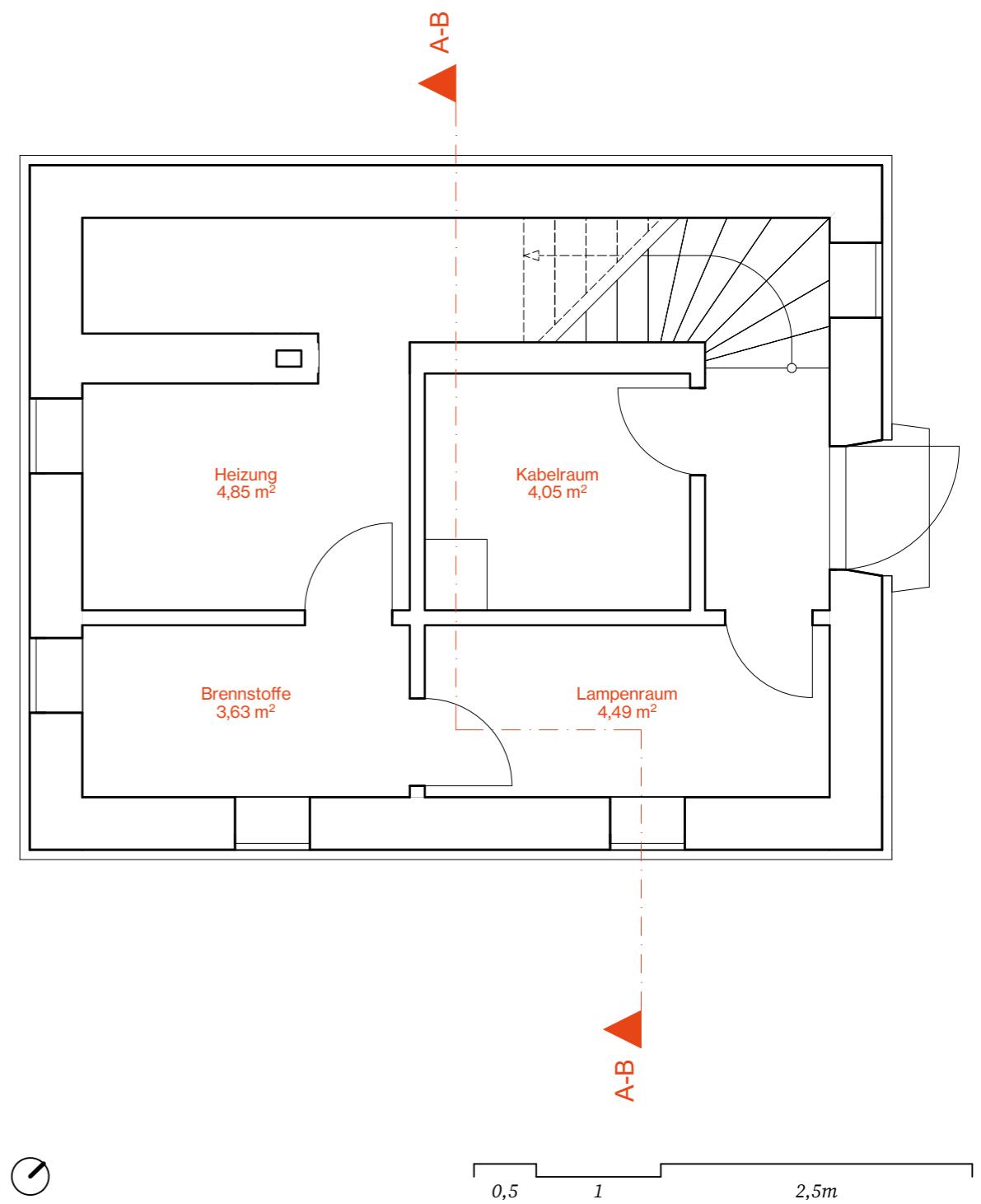


Abb. 104 Grundriss Erdgeschoss

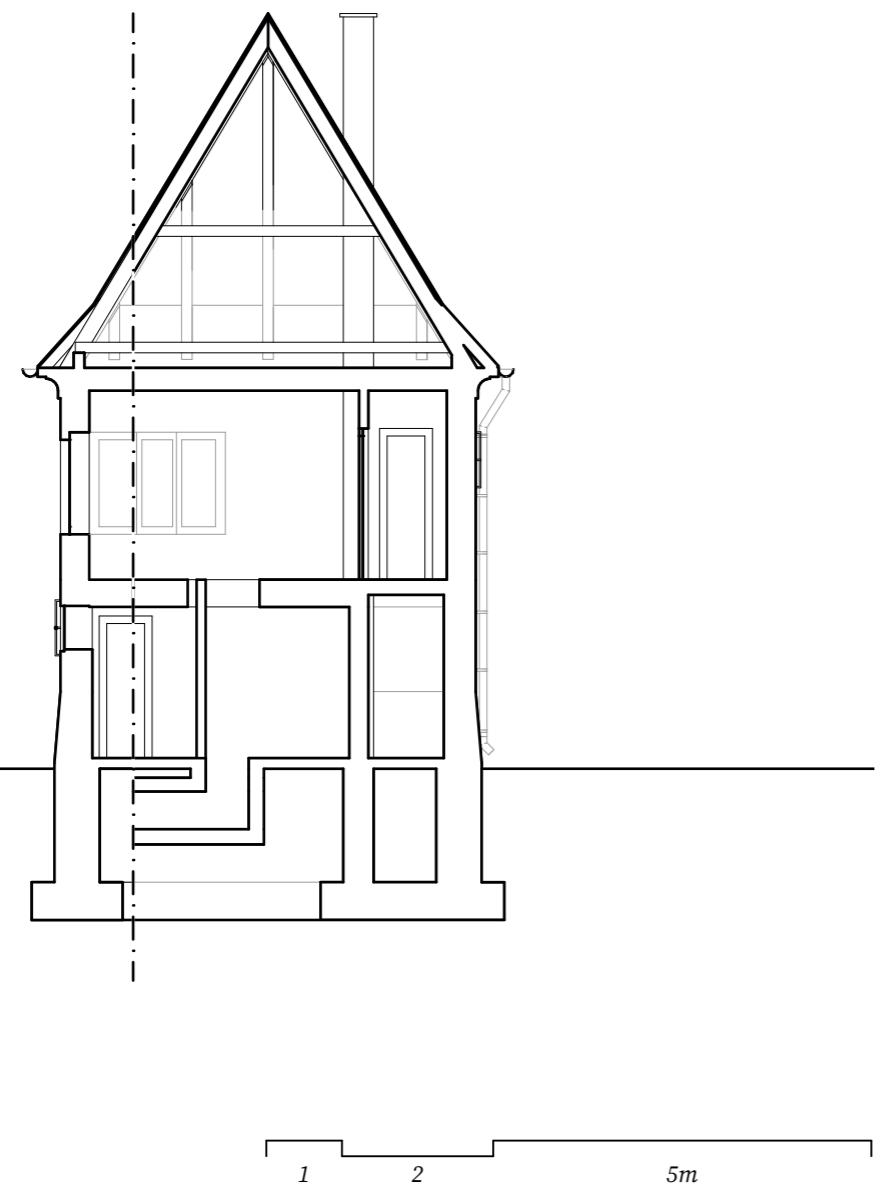


Abb. 105 Schnitt A-B

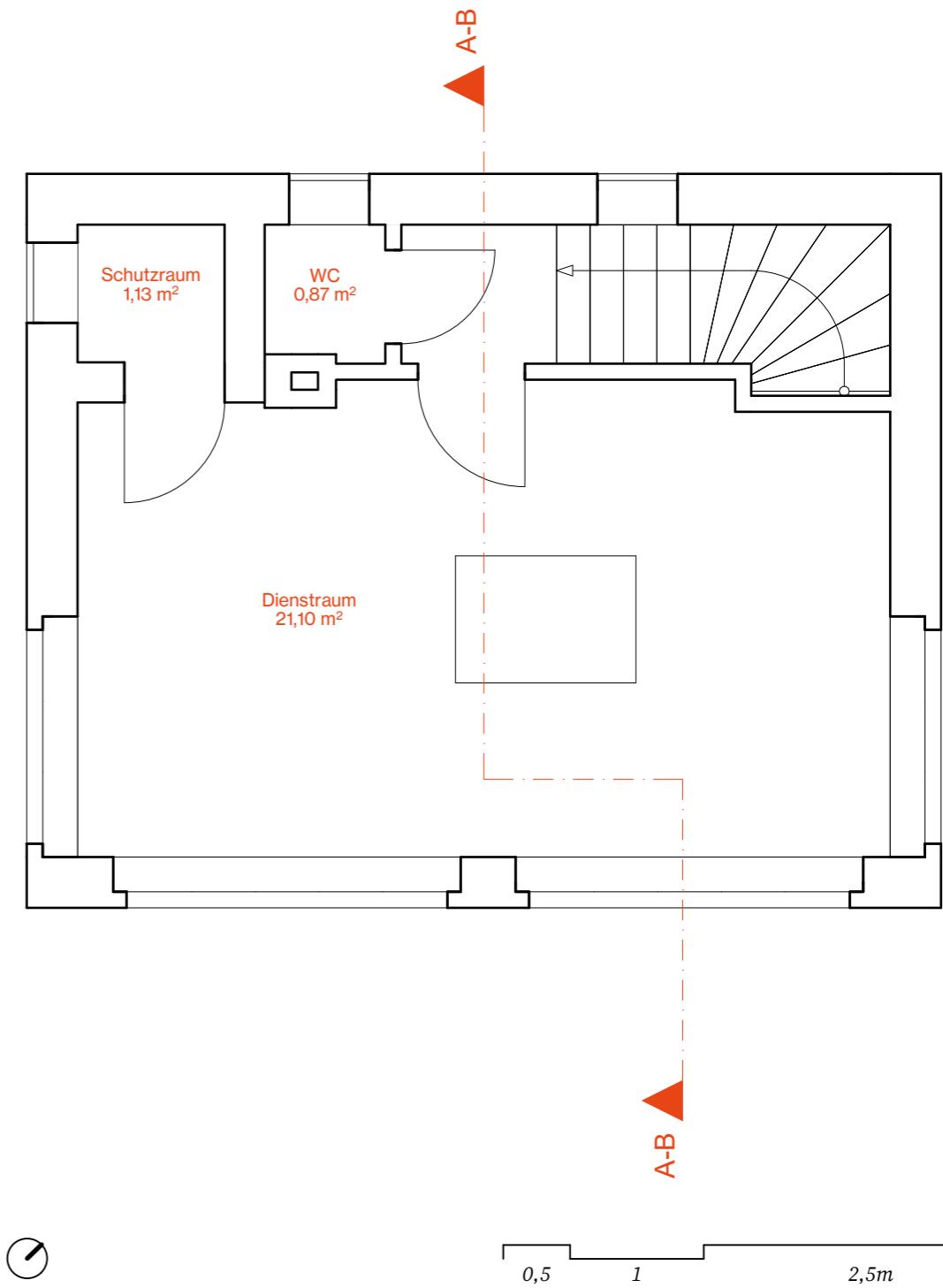


Abb. 106 Grundriss Obergeschoss

befindet sich nun eine Küche. Der Durchbruch zum Obergeschoss ist vom Ausbau verdeckt worden. Ein Durchgang zum Heizraum wurde hinzugefügt. Der Heizraum wurde nach dem Umbau als Schlafzimmer genutzt und die Trennwand zum Brennstoffraum wurde entfernt. In dem Raum unter der Treppe befindet sich nun eine Dusche, ein Waschbecken, ein Warmwasserbereiter und weitere Lagerfläche.

Das Obergeschoss besitzt die gleiche Raumaufteilung. Das WC blieb ein WC. Der Dienstraum wurde als Wohn- und Esszimmer verwendet. In dem ehemaligen Schutzraum befindet sich ein Kühlschrank und Lebensmittellager. Die Tür des Schutzraums ist nicht mehr vorhanden.

### Konstruktion & Tragwerk

Das Streifenfundament besteht aus Stampfbeton.

Beim Betrachten der Wandstärken, der Spannweiten und der gesamten Dimension des Gebäudes ist davon auszugehen, dass lediglich die Außenwände eine tragende und aussteifende Funktion haben. Alle Wände und der Kamin sind aus Ziegelmauerwerk (Abb. 107) errichtet, mit der Ausnahme des Sockels in Natursteinbauweise, des Stahlbeton umhüllten Schutzraumes und des betonierten Ringankers in Auflagerbereichen.

Zumeist wurde eine Holzbalkendecke ausgeführt, jedoch sind ein paar Ausnahmen vorzufinden: der Boden des Erdgeschosses ist mit einem Estrich versehen. Der Flur des Obergeschosses

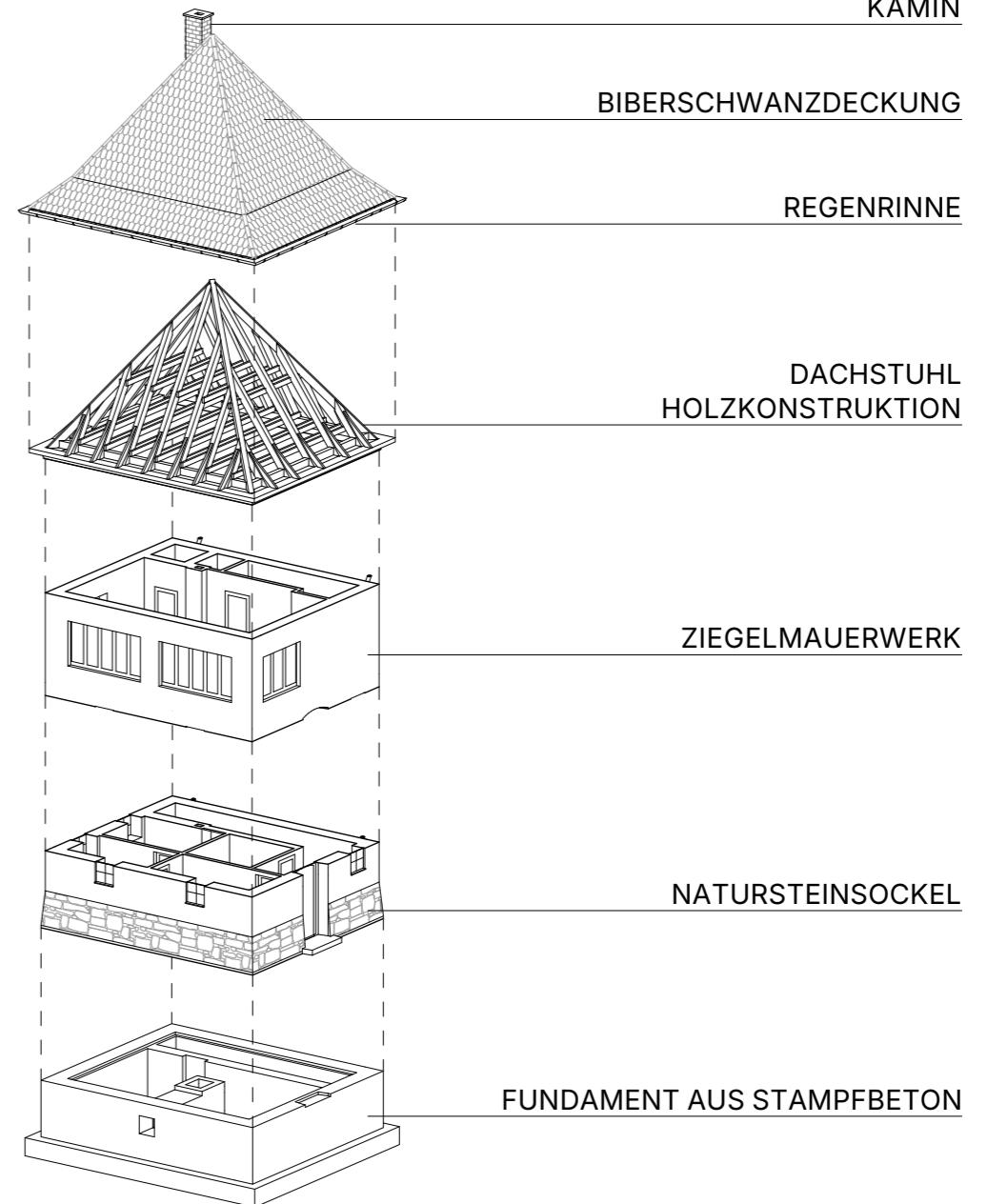


Abb. 107 Axonometrische Explosionszeichnung

ist in Betonbauweise ausgeführt und der Schutzraum ist ebenfalls horizontalen Betonelementen umgeben.

Der Dachstuhl besteht hauptsächlich aus zwei horizontalen Dachbalken aus 6/14 Profilen und Sparren aus 10/14 Profilen. Die Fußpfette besteht aus einem 14/20 Profil.

## Ausbau & Fassade

Der Sockel der Fassade besteht aus Natursteinen (Abb. 108). Darüber wurde die Fassade einheitlich verputzt (Abb. 109) und gelb gestrichen. Wie bei allen Stellwerken der DRB ist unter dem Dachüberstand ein Gesims ausgeführt worden. Das Zeltdach ist mit einer doppelten Biberschwanzziegeldeckung versehen.

## Fenster & Türen

Das quadratische Kastenfenster (Abb. 110) kommt mit sieben Malen am häufigsten vor. Das äußere Fenster ist in vier Felder geteilt und das innere Fenster besteht auf einer Scheibe. Es handelt sich um Einfachverglasung und beide Fenster lassen sich aufdrehen, mit der Ausnahme des Fensters des WCs im OG, welches sich ausschließlich kippen lässt. Die Rahmen und Sprossen sind beidseitig grün gestrichen.

Die Fenster des ehemaligen Bedienraums haben fünf und drei Felder. Alle Felder lassen sich aufdrehen. Die Rahmen sind von innen grün und von außen rot/braun gestrichen. Anders als in den Bauplänen einge-

zeichnet, ist auf der nördlichen Dachseite ein Dachfenster vorzufinden. Es ist davon auszugehen, dass dieses erst nach der Außerbetriebnahme ergänzt wurde.

Die Haupteingangstür ist noch im originalen Zustand erhalten. Es ist eine hölzerne Rundbogentür mit einer zentrierten, rechteckigen Verglasung. Die Innentüren haben drei Felder, sind türkis lackiert und mit alten, verzierten, eisernen Klinken versehen.

## Ausstattung

An der südöstlichen Ecke des Gebäudes ist noch eine alte Leuchte (Abb. 111) erhalten. Die Gitterstäbe vor den Regelfenstern sind im EG noch vollständig erhalten geblieben, im OG allerdings nicht. Auch die Leiter und die Klappe des Notausstiegs sind noch vorhanden. Die ursprüngliche Aufschrift „Eichberg“ ist ebenfalls noch auf der südlichen Fassade des Stellwerks angebracht. Dabei wird die gängige Schriftart der DRB dieser Zeit erkennbar.

Hinzu kam eine Satellitenschüssel an der südwestlichen Ecke des Gebäudes – auf dem Boden steht dort auch eine Klimaanlage, wessen Leitungsführung in weißen Kabelabdeckungen an der Fassade zu den Geräten im Schlafzimmer, Wohnzimmer und Stiegenhaus verläuft.

Von der Stellwerkstechnik ist nichts mehr vorhanden.

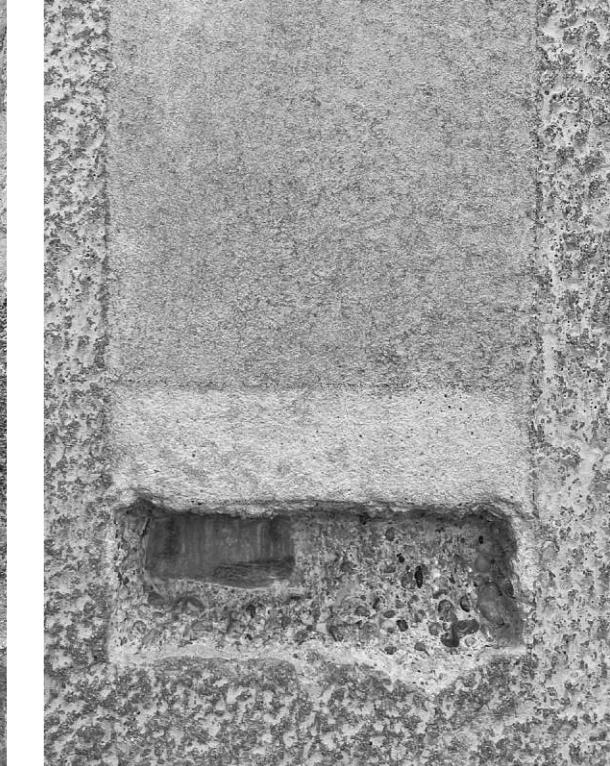


Abb. 108 Naturstein des Sockels

Abb. 110 Regelfenster

Abb. 109 Putzfassade

Abb. 111 Leuchtmittel



Abb. 112 Viadukt Krauselklause (C. Stadler/Bwag, 2021)

Abb. 113 Stellwerk Eichberg mit Leitungen der Bahntrasse im Vordergrund (2025)

## DENKMALWERTE

Anders als das bisherige Beispiel ist das Stellwerk 1 in Eichberg als Teil der UNESCO Weltkulturerbestätte bereits denkmalgeschützt. Seit 1998 ist die Eisenbahnstrecke, samt ihrer Kunstbauten, Bahnhofsgebäude und sonstige Nebenbauten, wie zum Beispiel Wächterhäuser, Gütermagazine und Stellwerksgebäude als Weltkulturerbe gelistet. Diese Bewertung bezieht sich dabei auf folgende zwei Kriterien: „die Semmeringeisenbahn steht für eine herausragende technische Lösung eines physikalischen Problems in der Konstruktion von früheren Eisenbahnen“ (Abb. 112) und „mit der Errichtung der Semmeringeisenbahn wurden Gebiete von großer Naturschönheit leichter zugänglich und für Wohnbau und Erholung erschlossen; dies führte zu einer Schaffung einer neuen Landschaftsform“.<sup>114</sup>

Auf zwei Aspekte wird jedoch von der „Österreichischen UNESCO-Kommission“ ausführlicher eingegangen: die Integrität und die Authentizität. Beide sind auch Beurteilungskriterien des Bundesdenkmalamtes. Die Integrität bezieht sich auf die beiden Entscheidungskriterien. Die funktionelle Integrität ist wegen des gegenwärtigen Betriebs der Strecke weiterhin erhalten und die weiterhin bestehende Architektur des Erholungstourismus‘ der Jahrhundertwende, welche sich harmonisch in die schroffe alpine Landschaft einfügt, hat ebenfalls „ihre Integrität bewahrt“.<sup>115</sup>

<sup>114</sup> Statement of outstanding universal value (SOUV) 2014, 2f.

<sup>115</sup> ebd., 3.

<sup>116</sup> ebd.

Bei dem Aspekt der Authentizität kommt es zu einer Aussage hoher Relevanz: Die Begründung der bestehenden Authentizität wird auf die kontinuierliche Veränderung der Eisenbahnstrecke zurückgeführt. In den 50er Jahren hat sich das äußere Erscheinungsbild der Strecke stark verändert (Abb. 113), die „Gesamtwirkung auf die Landschaft“ blieb allerdings authentisch. Eisenbahnstrecken seien sich stetig weiterentwickelnde soziotechnische Systeme, wessen Identität durch Kontinuität durch Veränderung geprägt ist.<sup>116</sup>

Es ist diese Aussage, die erklärt, weshalb die Stellwerke der DRB an der Semmeringbahn mitgeschützt werden. Alle Veränderungen an der Semmeringbahn haben Einfluss auf die Authentizität der Linie und werden als Teile des Gesamtkunstwerks gesehen werden. Man kann hier von einem Linienzeugniswert sprechen.



Der landschaftsprägende Bildwert der Kunstbauten der Semmeringbahn ist im letztgenannten Aspekt inbegriffen: die „Gesamtwirkung auf die Landschaft“ hat für den gesellschaftlichen Erfolg der Semmeringbahn von Anfang an eine beeinflussende Rolle gespielt.



## HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

Für die Erhaltung der Authentizität und des Bildwertes des Stellwerk 1 in Eichberg ist die Konservierung der äußereren Erscheinungsform und der Ablesbarkeit des Stellwerkcharakters von großer Bedeutung. Diese Bedeutung übertrifft die Beweggründe für eine tiefgreifende Umnutzung, gemäß allgemein gültiger Leitsätze. Bauliche Maßnahmen konzentrieren sich daher auf das Dach, die Fassade und die Fenster und Türen.

Die „ÖBB -Infrastruktur AG“ hat bereits, für die Hochbauten der Semmeringbahn, Instandhaltungsempfehlungen erstellt – diese beziehen sich ebenfalls hauptsächlich auf das äußere Erscheinungsbild und decken sich mit den denkmalpflegerischen Leitsätzen dieser Arbeit. Sie sind auf die Bedingungen „der (Bau)-Technik, des Eisenbahnbetriebs, des Denkmalschutzes [gem. §4 (1) DMSG] und des UNESCO-Welterbes“ abgestimmt.<sup>117</sup>

„Dachform, Dachneigung und Überkrüzung des jeweiligen Gebäudes sind im überlieferten Bestand beizubehalten, vorzugsweise als Walmdach mit der Eindeckung „Roter Biberschwanz“. Bei Spenglerrbeiten sind generell beschichtete Aluminiumbleche zu verwenden. Regenrinnen sind mit beschichtetem Aluminium auszuführen. Die Farbgestaltung hat in Abstimmung mit dem Bestand bzw. der Dachfarbe zu erfolgen, wobei in der Regel Dunkelgrau zur Anwendung kommen sollte.“

Die Untersicht des Dachvorsprungs ist im Bestand (Material, Farbgebung) zu erhalten.

Es sind die Rezeptur des Putzes, die Putzstruktur sowie die Gliederungen wie Gesimse oder Sockelausbildung beizubehalten. Allfällige historisch überlieferte bzw. belegbare Detailausbildungen und Fassadenelemente (Konsolen, Gesimse, Rahmen etc.) sind im Zuge von Erneuerungen wieder anzubringen bzw. zu erhalten. Wenn möglich, sind der ursprüngliche Farbton und das ursprüngliche Material zu erheben und zu verwenden [...]. Wenn dies nicht möglich ist, ist die Farbgebung des sanierten Technikgebäudes Eichberg anzuwenden (Ockerfarbton).

Beschriftungen an der Fassade sind an Ort und Stelle mit allen überlieferten Detailausbildungen zu erhalten bzw. zu sanieren. Zusätzliche Anbauten an die Fassade (Beleuchtung, Vordächer etc.), welche nicht historisch begründet werden können, sind nicht zulässig.

Fenster und Türen sind zu erhalten oder durch neue, den historisch belegbaren Elementen (Einfach- oder Kastenfenster) entsprechenden Konstruktionen zu ersetzen [...]. Bei einem Austausch bzw. bei der Sanierung von einzelnen Elementen ist das Holz (Material, Erscheinungsbild) an den Bestand anzupassen.

Leuchten sind grundsätzlich von der Fassade abzurücken und so zu positionieren, dass sie optisch in den Hintergrund treten. Eine Ausnahme bilden

historisch belegbare, an der Fassade platzierte Leuchten, welche zu erhalten bzw. in der Form gleichwertig anzubringen sind. Als Farbgebung der Leuchten sind an die Fassade angepasste bzw. optisch zurückhaltende Farbtöne auszuwählen (z.B. Dunkelgrau).

Der Bestand [der Einzäunungen, Absurzsicherungen und Geländer] ist zu erhalten bzw. in einer gleichwertigen Form zu erneuern. Bei erforderlichen Erneuerungen sind optisch zurückhaltende Lösungen anzustreben. Grundsätzlich sind die Sichtbeziehungen zu erhalten, weshalb der Zaun eine Höhe von 1,2m nicht überschreiten darf. Er ist farblich mit der Fassade abzustimmen und möglichst vertikal gegliedert auszuführen.

Bodenbeläge sind – falls vorhanden – zu erhalten. Bei Erneuerungen sind sie, zumindest je Gebäude, einheitlich sowie farblich zurückhaltend auszuführen.

Besonderheiten, wie z. B. historische Tafeln oder Anschriften, sind am Objekt zu erhalten.“<sup>118</sup>

Es ist trotz ausführlicher Instandhaltungsempfehlungen zu Ausbau- und Ausstattungselementen zu verdeutlichen, dass der Erhalt der Gebäudekubatur in diesem Fallbeispiel von wesentlicher Bedeutung ist. Der landschaftsprägende Bildwert der Nebenbauten der Semmeringbahn kann nur übermittelt werden, wenn der Schutz

der Gebäudekubatur und die Beziehung zu seiner Umgebung gewährleistet wird.

Das Dach ist in sehr gutem baulichem Zustand – es weist keine Fehlstellen auf und man erkennt an der Farbe der Ziegel, dass einige Stellen bereits repariert wurden.

An der Fassade sind allerdings viele offene Stellen erkennbar. Die Fehlstellen des Putzes sollten gemäß der Instandhaltungsempfehlungen gefüllt und neu gestrichen werden. Zudem sollte die Leitungsführung der Klimaanlage überdacht werden. Eine alternative Leitungsführung im Inneren des Gebäudes sollte abgewogen werden. Die Fenster lassen sich noch öffnen und ermöglichen das Lüften. Es empfiehlt sich den Lackanstrich der Rahmen und der Fensterbänke stellenweise zu erneuern.

Nach Begutachtung des Zustands des Gebäudes Ende Juni 2025 ist eine Instandhaltung in näherer Zukunft nicht erforderlich. Es wird derzeit verpachtet und wurde bereits zu einem Wohngebäude umgenutzt.

Für die Umsetzung der Umnutzung zum Wohngebäude sind folgende Maßnahmen getroffen worden, die im Einklang mit den zuvor formulierten Leitsätzen stehen: es wurde eine Verbindung zum Straßennetz geschaffen, der Bahnbetrieb wurde durch eine Umfriedung vom Stellwerk abgegrenzt und das äußere Erscheinungsbild, inkl. Gebäudekubatur und Ausbau- und Ausstattungselemente, blieb bei der Integration der neuen Nutzung erhalten.

<sup>117</sup> ÖBB-Infrastruktur AG 2017, 15.

<sup>118</sup> ebd., 18f.

## FALLBEISPIEL 03 LINZ MÜHLBACHBAHNHOF



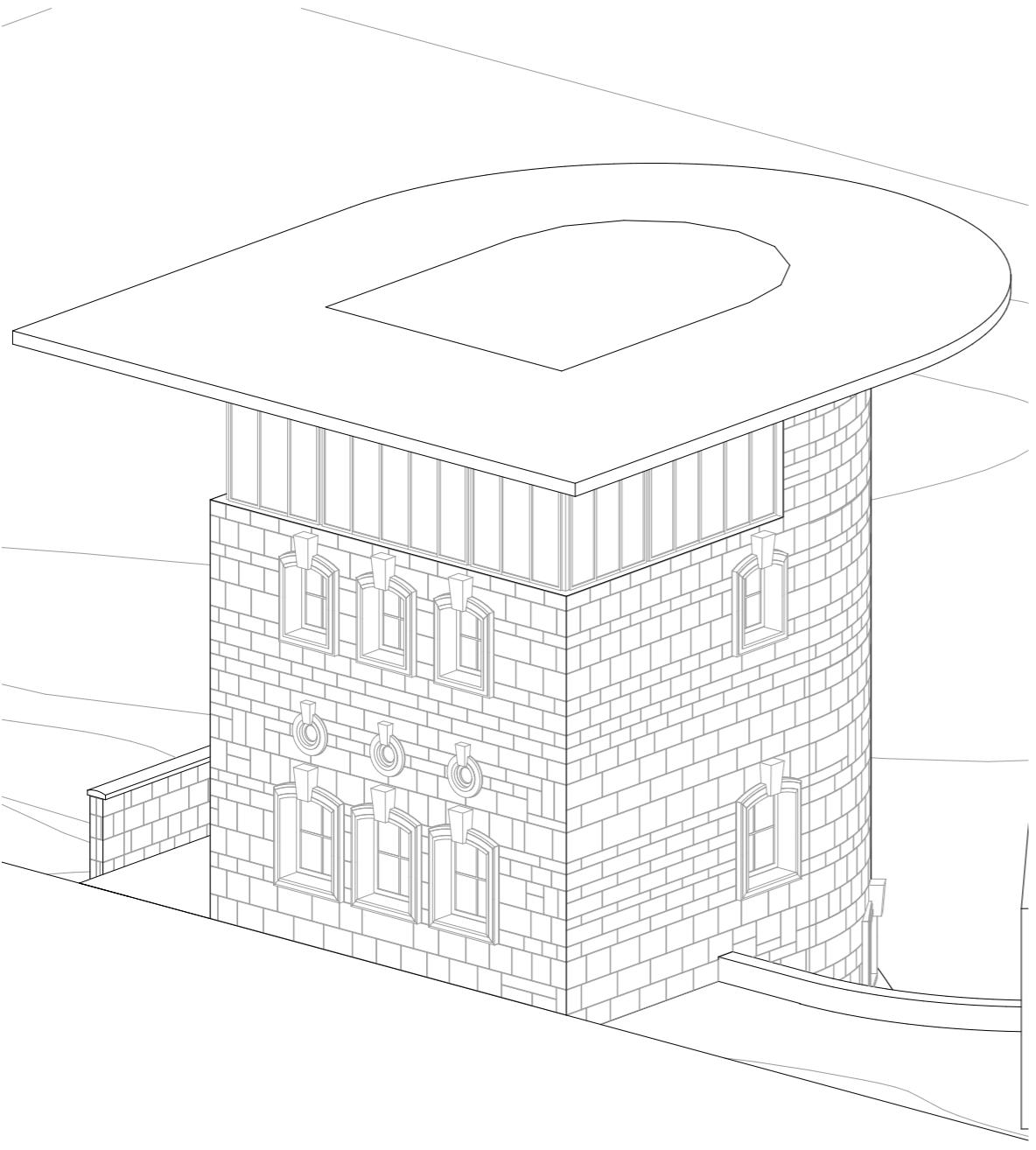


Abb. 114 Axonometrische Zeichnung

Das Stellwerk 1 des Linzer Mühlbachbahnhof unterscheidet sich von den bisherigen Beispielen unter anderem darin, dass es gebaut wurde von den Reichswerken „Hermann Göring“ und heute in Besitz von der Voestalpine AG ist – ein weltweit tätiger, privater Stahl- und Technologiekonzern mit Sitz in Linz. Es befindet sich an der nördlichen Ausfahrt des Linzer Mühlbachbahnhofs an der südlichen Grenze des Stadtteils Industriegebiet-Hafen.

Das Stellwerk wurde 1940 erbaut und ist mit Relaistechnik ausgestattet. Es wurde in den 90er Jahren außer Betrieb gesetzt und steht seitdem leer.

## UMGEBUNGSANALYSE

### Lageplan

Das Gebäude befindet sich an der südlichen Grenze des Linzer Stadtteils Industriegebiet Hafen, am nördlichen Ende des Güterbahnhofes Mühlbachbahnhof (Abb. 115). Zirka 350m südöstlich fließt die Traun, die nicht weit entfernt in die Donau mündet. Die Gleise, sowie die Lunzerstraße verlaufen in nordöstlicher Richtung. Südlich angrenzend befindet sich die „Werkseinfahrt B“ der Voestalpine und ein Kreisverkehr. Das seit 2007 aktive Stellwerk befindet sich über der Unterführung dieser Werkseinfahrt direkt neben dem Objekt. Die restliche Umgebung ist dominiert von Industriegebäuden (Abb. 116), Parkplätzen und Lagerplätzen.

### Nutzungsverteilung

Die Nutzungsverteilung ist sehr homogen: das Gebäude befindet sich im Betriebsgebiet der Voestalpine (Abb. 118). Die einzige Ausnahme ist der Werksportplatz der „SK-VÖEST“ 200m östlich vom Stellwerk (Abb. 119). Auf der anderen Seite der Traun befindet sich bewaldete Fläche. Die Infrastruktur der Umgebung sieht zwar eine Bushaltestelle in fußläufiger Distanz vor, dieser wird jedoch nur für Angestellte der Voestalpine betrieben. Dies ist sinnbildlich für die Umgebung: sie unterliegt der Nutzung als Industriegelände. Auf öffentlichem Wege

ist dieser Bereich nur eingeschränkt erreichbar und das öffentliche Angebot ist gering (Abb 120).

### Topografie

Die angrenzende Topografie ist komplex. Die Gleistrasse befindet sich auf Erdgeschoss Niveau des Gebäudes. Dieses liegt ein halbes Geschoss über dem Straßenniveau der Lunzerstraße. Vom Straßenniveau führt ein kleiner, abgestufter Weg runter zum Untergeschoss-Niveau. Dort befindet sich eine abgrenzende Mauer, hinter der sich die Unterführung der Werkseinfahrt B befindet.

### Erschließung

Das Stellwerk 1 kann vom öffentlichen Straßenraum über die Außenstiege erschlossen werden. Alternativ kann der Haupteingang auch über die geneigte Auffahrt parallel zu den Gleisen nördlich vom Gebäude genutzt werden.

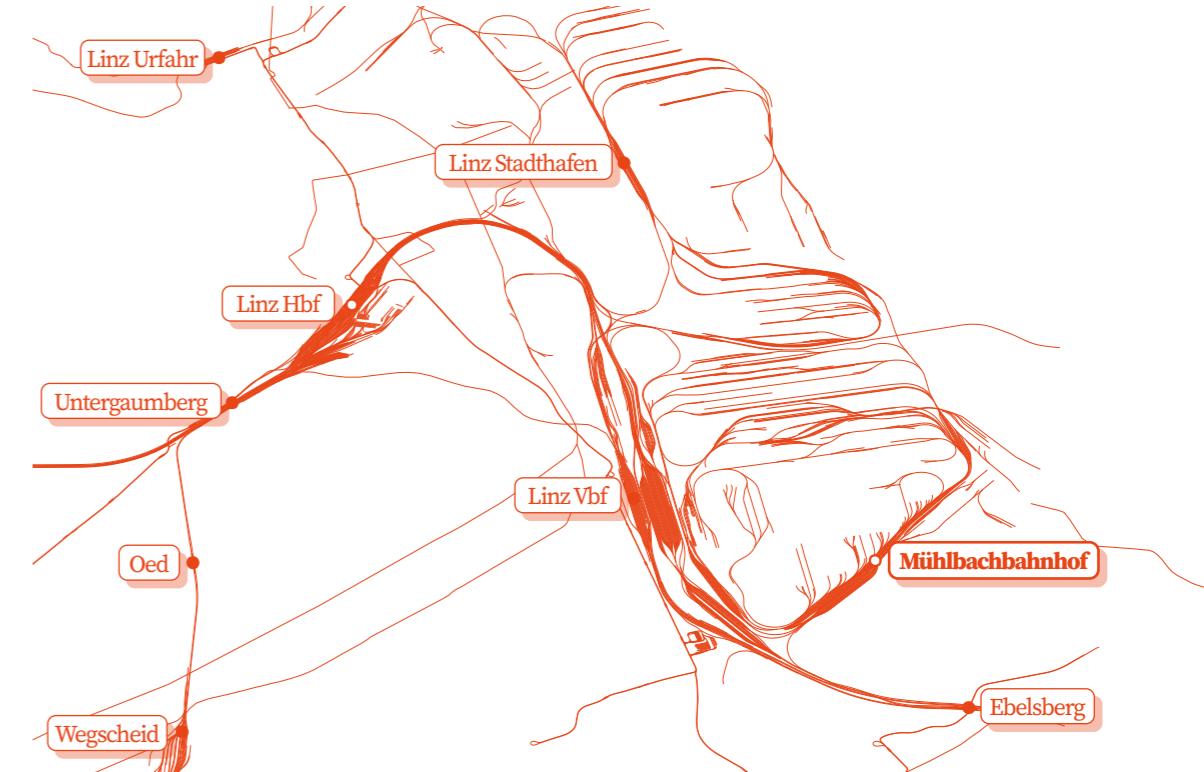
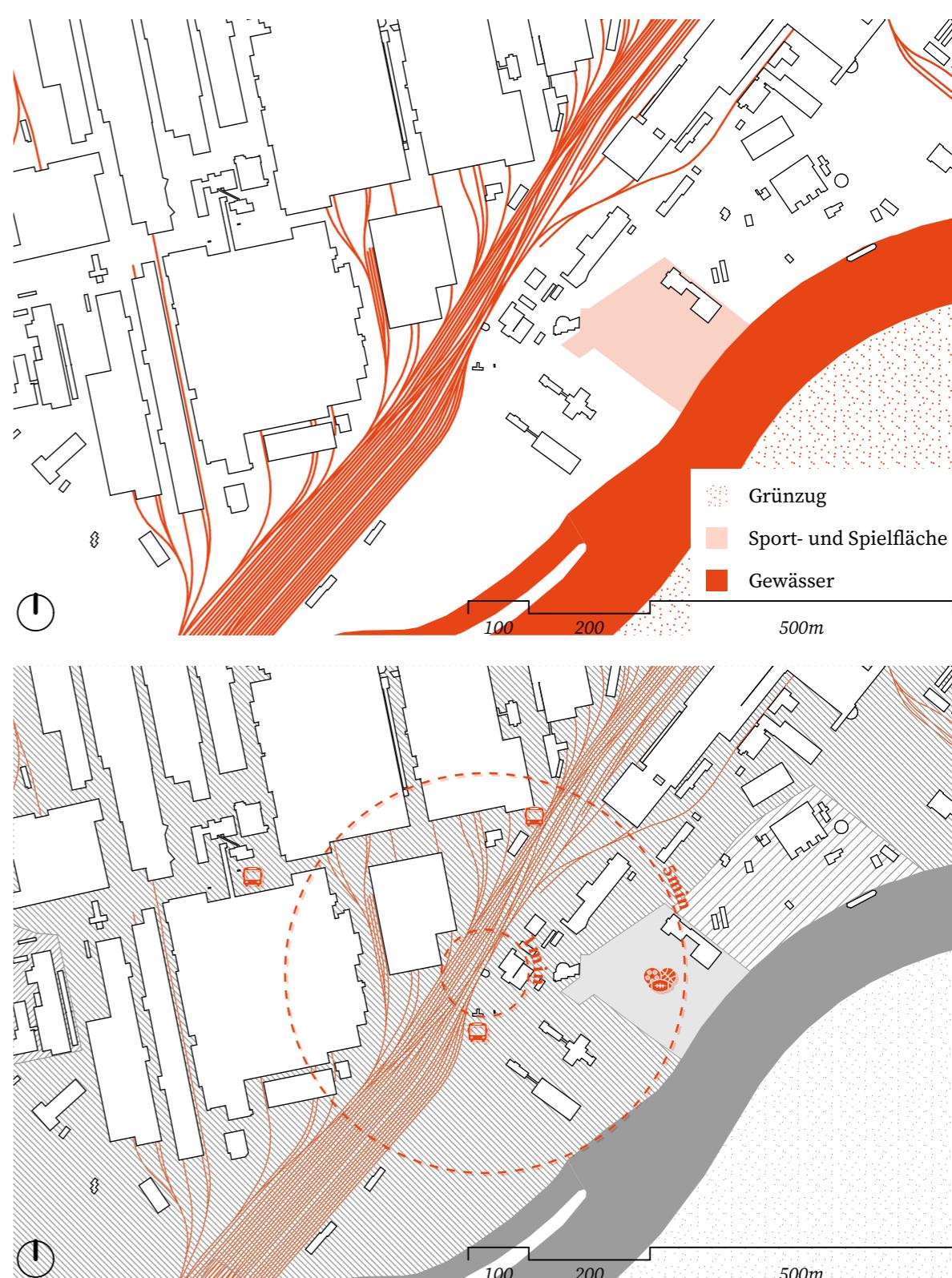
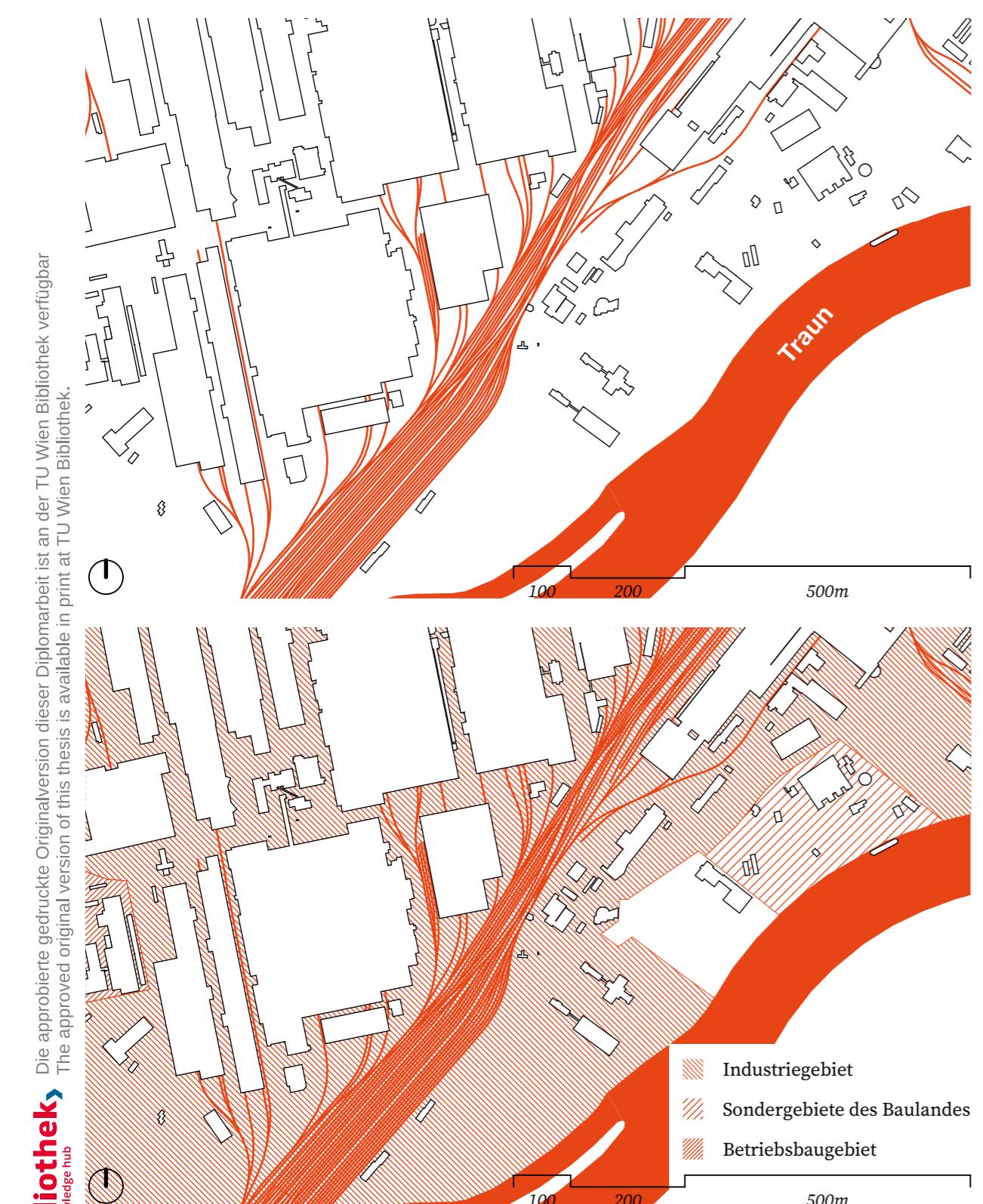


Abb. 115 Gleisinfrastruktur Linz

Abb. 116 Schwarzplan

1:10 000



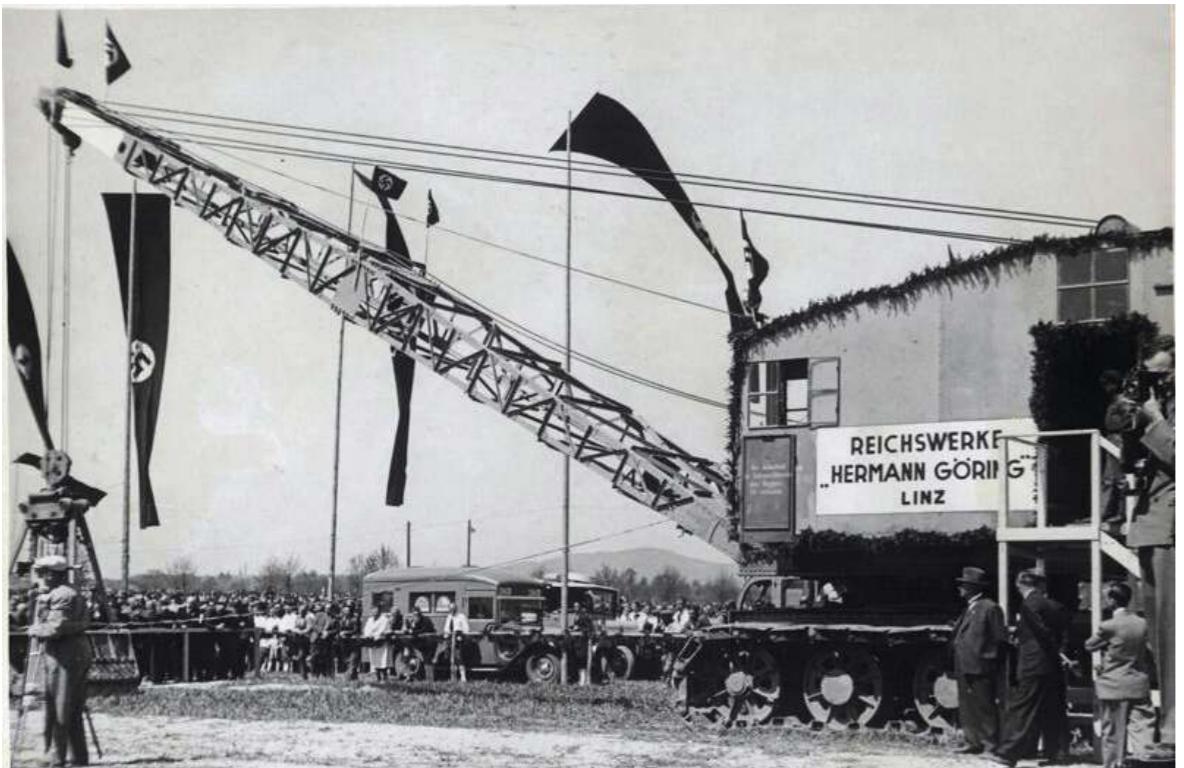


Abb. 121 Spatenstich „Hermann-Göring-Werke“ (ÖNB, 1938)

Abb. 122 Zwangsarbeiterinnen der Hermann-Göring-Werke (Anonym, 1942)

## HISTORISCHE ERFASSUNG

### Geschichte der Voestalpine

Die Ursprünge der heutigen Voestalpine sind auf 1938 zurückzuführen: als Tochtergesellschaft der Reichswerke AG Berlin entstanden die „Reichswerke Aktiengesellschaft für Erzbergbau und Eisenhütten „Hermann Göring“ in Sankt Peter, Linz (Abb. 121). Dies hat folgenden geopolitischen Hintergrund: das Deutsche Reich nutzte die Eingliederung Österreichs, um das Erzvorkommen in der Steiermark auszuschöpfen. Damit konnte die Entwicklung der Stahl- und Waffenindustrie des Deutschen Reichs erheblich vergrößert werden.

Die Ausgliederung, die für den Bau des Stahlwerks in Linz verantwortlich war, war die „Deutsche Bergwerks- und Hüttenbau GmbH“ (DBHG). Diese leitete auch die Planung des Stellwerks 1.

Die politische Relevanz der Reichswerke „Hermann Göring“ für den Krieg ist unbestritten. Dazu kommt, dass sich die „Eisenwerke Oberdonau GmbH“ zur größten Panzerproduktion für die Wehrmacht entwickelten. Dadurch wurden die Stahlwerke von den Alliierten unter Beschuss genommen. Auf den Firmengeländen der verschiedenen Tochtergesellschaften kam es in der Kriegszeit auch zu Zwangsarbeit (Abb. 122), Beschäftigung von KZ-Häftlingen und diskriminierender Sonderregelungen über die Behandlung und Verpflegung nach rassistischen Motiven der NS-Ideologie.

119 Mauthausen Komitee Österreich o. J.

Insbesondere wurden zwischen 1942 und 1945 drei Außenlager des Konzentrationslagers Mauthausen auf dem Gelände der Stahlwerke errichtet. Bis zu 950 Häftlinge arbeiteten beim Lageraufbau, sowie beim Bau und der Produktion der Schlackenverwertungsanlage. Die Lage des Außenlagers „Linz III“ grenzt an den Mühlbachbahnhof und das Stellwerk – das Lager „Linz I“ ist auch unweit entfernt (Abb. 123). Es wurden 129 Todesfälle registriert. Nachdem eine Außenausstellung zur Geschichte der Lager durch Unwetter zerstört wurde, besteht lediglich ein Gedenkstein auf dem Gelände des Sportvereins „SK Voest“.<sup>119</sup>

Mit dem Kriegsende wurde die Firma als „deutsches Eigentum“ beschlagnahmt und in „Vereinigte Österreichische Eisen- und Stahlwerke AG“ (VÖEST) umbenannt. Es galt erstmal die Kriegsschäden zu beseitigen und die Stahlwerke wieder in Betrieb zu nehmen. 1947 wird der erste Hochofen nach Ende des Kriegs wieder angeblasen.

Die 50er Jahre waren geprägt von wirtschaftlichem Wachstum der VÖEST. 1959 bekommt die VÖEST einen Vorstand, Aufsichtsrat und eine Hauptversammlung, anstelle der öffentlichen Verwaltung, die seit dem Kriegsende existierte.

1973 kommt es zur Zusammenlegung der VÖEST mit den Betrieben der Österreichisch-Alpine Montangesellschaft. Die neue VÖEST-ALPINE AG besitzt zu diesem Zeitpunkt 103 Ge-

sellschaften. Außerdem werden in den 70er Jahren weitere Firmen gekauft und in die Strukturen der VÖEST-ALPINE eingegliedert.

Die 80er Jahre sind anfangs problembehaftet: die Firma ist hoch defizitär, muss Kapitalzuschüsse vom Staat erhalten, verbucht massive Verluste bei Ölspkulationen, muss weitere Führungsfehler gestehen und dies führt 1985 zum Bankrott und Rücktritt des VÖEST-ALPINE-Vorstandes. Die zweite Hälfte der 80er Jahre bestehen daraus die Firma umzustrukturieren und wieder auf die Beine zu stellen.

1995 wird die Firma von einer mehrheitlich verstaatlichten Gesellschaft zu einem börsennotierten Unternehmen.<sup>120</sup>

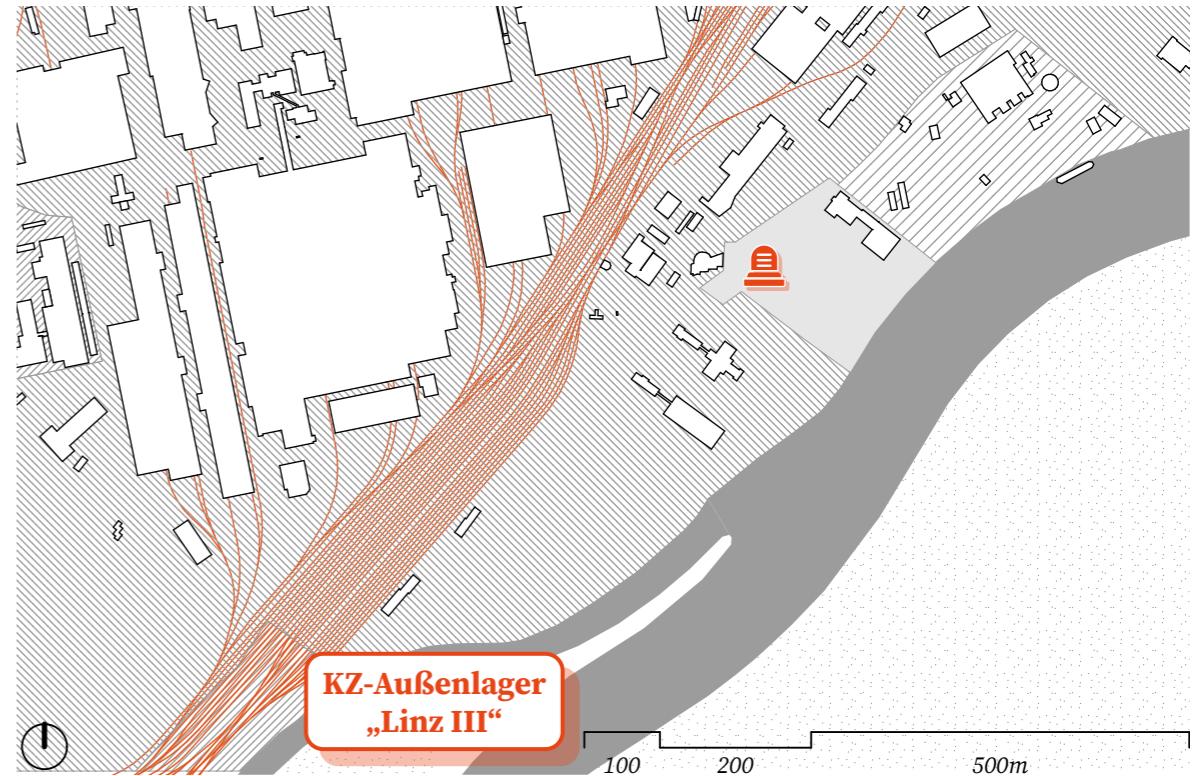


Abb. 123 KZ-Außenlager und heutige Gedenkstätte

Abb. 124 Werksgelände der Voestalpine (Haeferl, 2023)

1:10 000

120 Historie - voestalpine o. J.

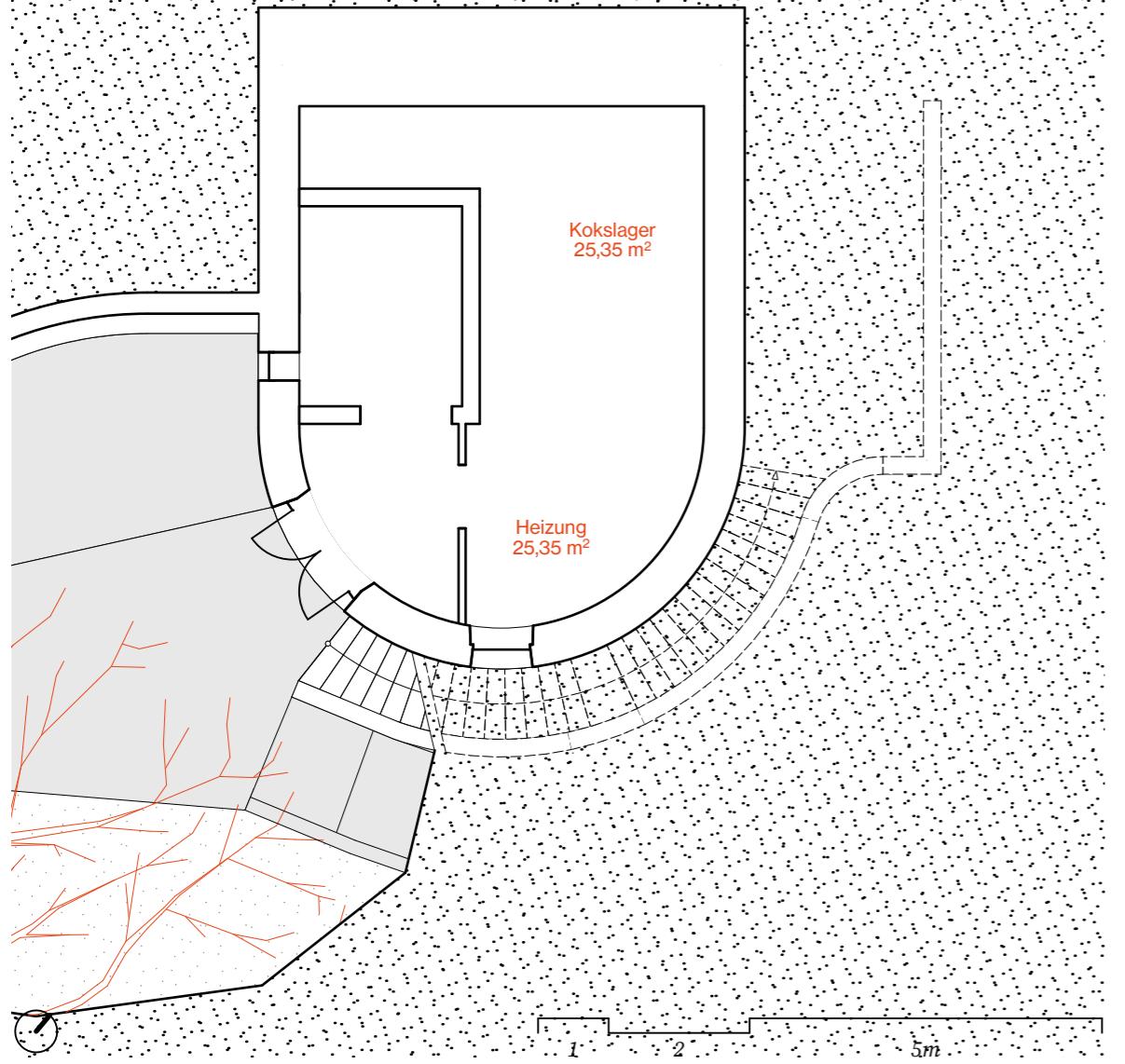


Abb. 125 Grundriss Straßenniveau

## BAUKONSTRUKTION & ARCHITEKTUR

Das Stellwerk aus den frühen 1940er Jahren ist in Massivbauweise erbaut worden und bei der Bauform handelt es sich um ein Turmstellwerk. Es weist inklusive Kellergeschoss vier Stockwerke auf.

Im Vorhinein ist grundsätzlich anzumerken, dass an diesem Gebäude keine Spuren baulicher Veränderungen in der Vergangenheit gibt. Es ist in seinem bauzeitlichen Zustand erhalten. In den Plänen gibt es allerdings minimale Abweichungen vom Bestand, was jedoch am Stand der Pläne liegt.

### Raumprogramm

Das Untergeschoss des Gebäudes (Abb. 125) wurde, wie bei den meisten Stellwerksgebäuden üblich, für Technikräume, Lager und für die Heizanlage genutzt.

Im Erdgeschoss unterscheidet sich der Grundriss (Abb. 126) vom aktuellen Baubestand: der Wasch- und Umkleideraum ist im Bestand vom Windfang erschließbar und befindet sich nicht neben der Treppe. Dieser Raum ist die Erweiterung des Werkmeisterraums. Der Durchbruch für die Kabel im Werkmeisterraum ist nicht mit einer Wand vom Raum abgetrennt.

Der Bestand des ersten Obergeschosses (Abb. 127) unterscheidet sich nicht von den Grundrissen und befindet sich im bauzeitlichen Zustand. Die Treppe führt zu einem Vorräum, an welchem drei Räume angeschlossen sind: der Fernmelderaum, Batterieraum und der

Schalterraum, welcher sich über dem Werkmeisterraum befindet. Ebenfalls befindet sich die Stiege ins zweite Obergeschoss in diesem Vorräum an der gebogenen Wand.

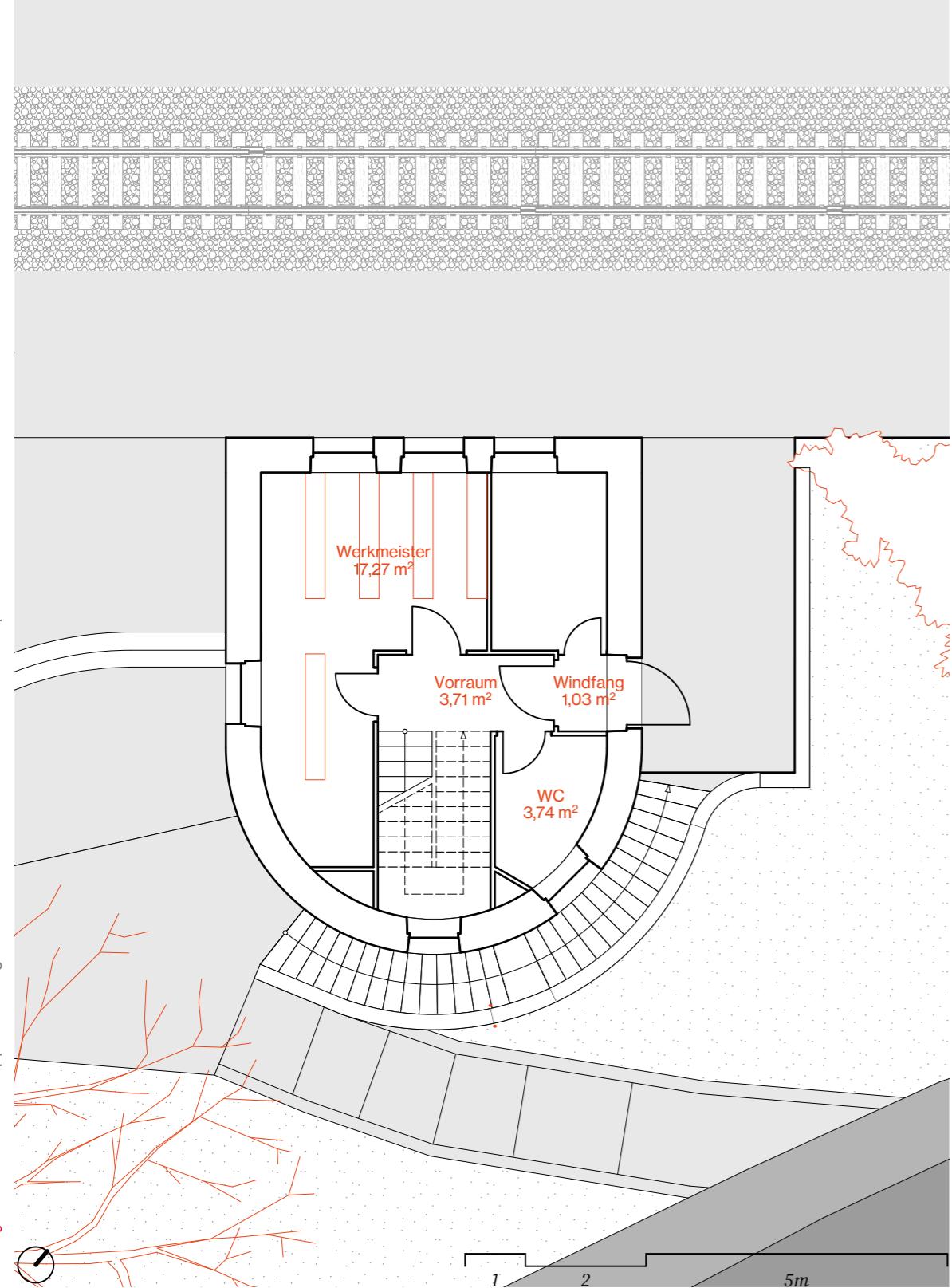
Die Stiege führt in den Stellwerksraum (Abb. 128). Das Stiegenhaus wird räumlich mithilfe eines Schrankes abgetrennt. Es befindet sich dazu noch eine Teeküche im Stellwerksraum. Ein kleiner Raum, welcher im Grundriss als Schutzraum markiert wurde, beinhaltet ein Waschbecken und ein Pissoir. Die Stellwerkstechnik befindet sich über dem Schalter- und Werkmeisterraum. Im Rohbau müssen Durchbrüche eingeplant worden sein, um die vertikale Anordnung der Stellwerkstechnik zu gewährleisten. Dies wird an der Verwendung leichter Materialien an den Durchbrüchen sichtbar.

### Konstruktion & Tragwerk

Das Streifenfundament des Gebäudes besteht aus Stampfbeton.

Die Außenhülle des Gebäudes ist tragend und besteht aus einem zweischaligen Mauerwerk (Abb. 129). Die äußere Schicht ist aus Naturstein. Die innere Schicht ist ein verputztes Ziegelmauerwerk.

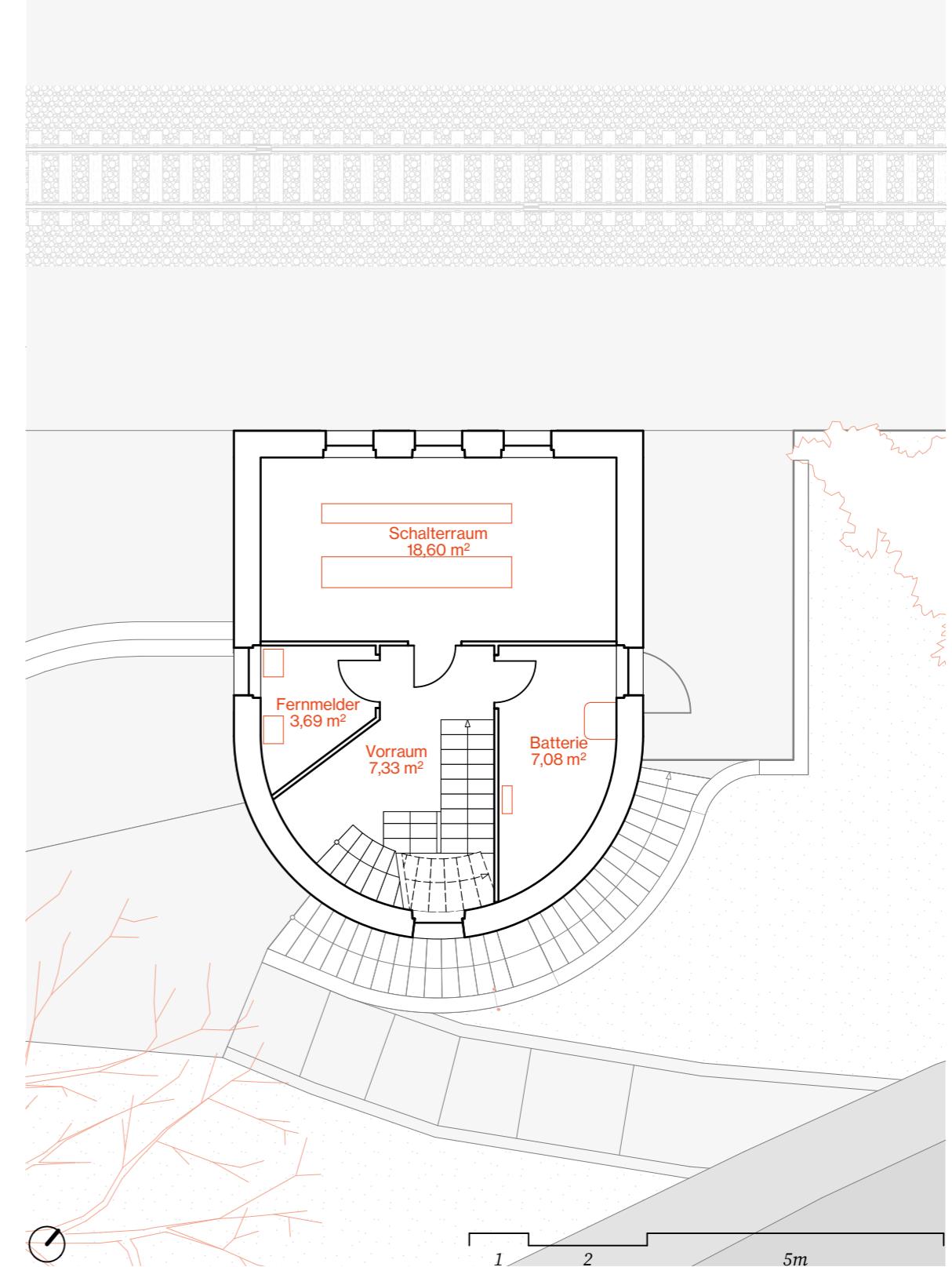
Die Decken sind aus Stahlbeton und liegen auf dem Ziegelmauerwerk auf. In den Aussparungen der Stahlbetondecke zwischen dem Erdgeschoss und dem ersten Obergeschoss für die Verkabelung und Technik des Stellwerks sind „INP-220-Träger“ verbaut. Die Treppen sind massiv gebaut. Das Flachdach ist zweischichtig und besteht aus Stahlbeton und Leichtbeton und ist darauf verblecht.



1:100

Kapitel 04

174



1:100

03 Linz Mühlbachbahnhof

175

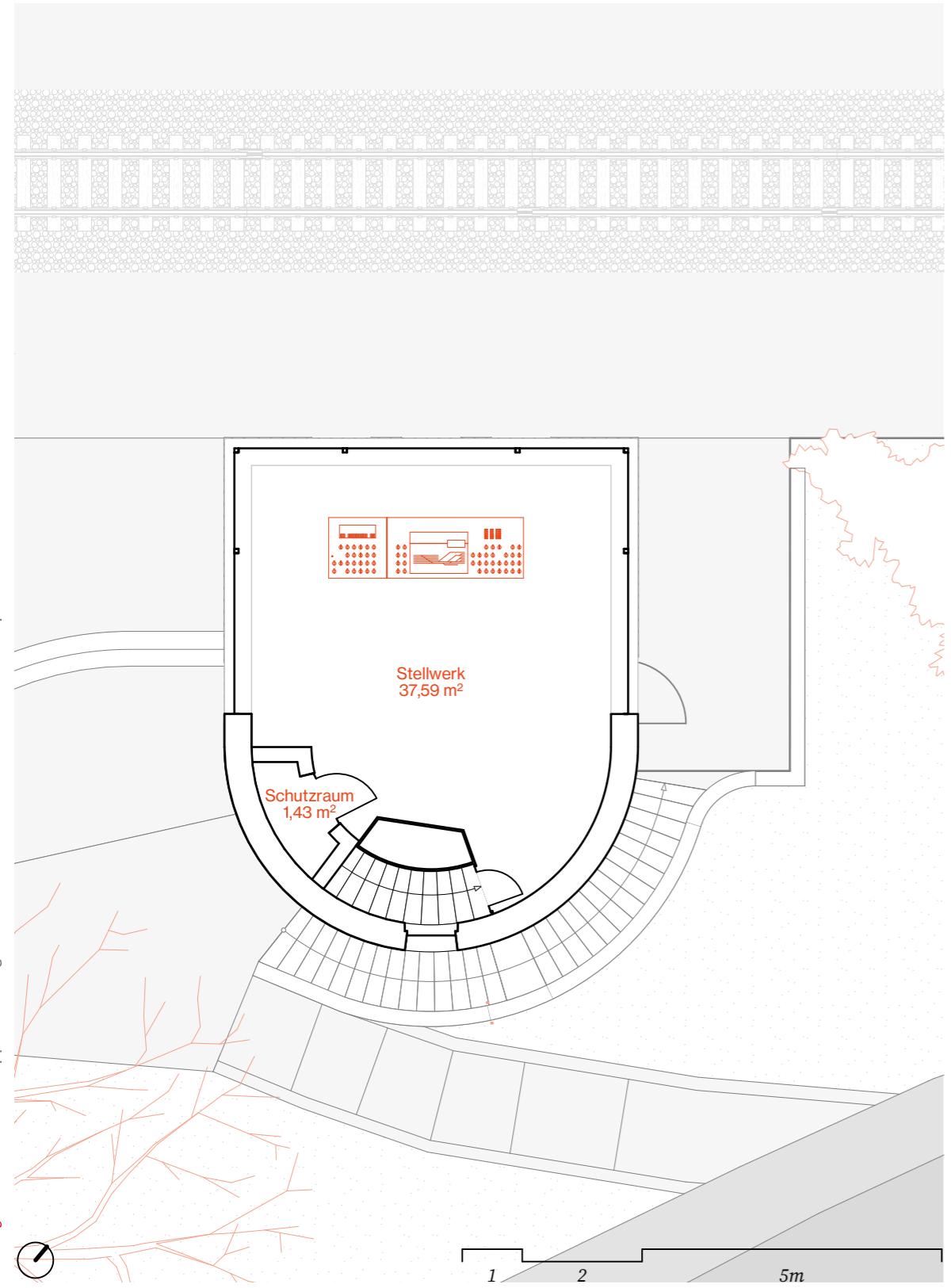


Abb. 128 Grundriss 2. OG

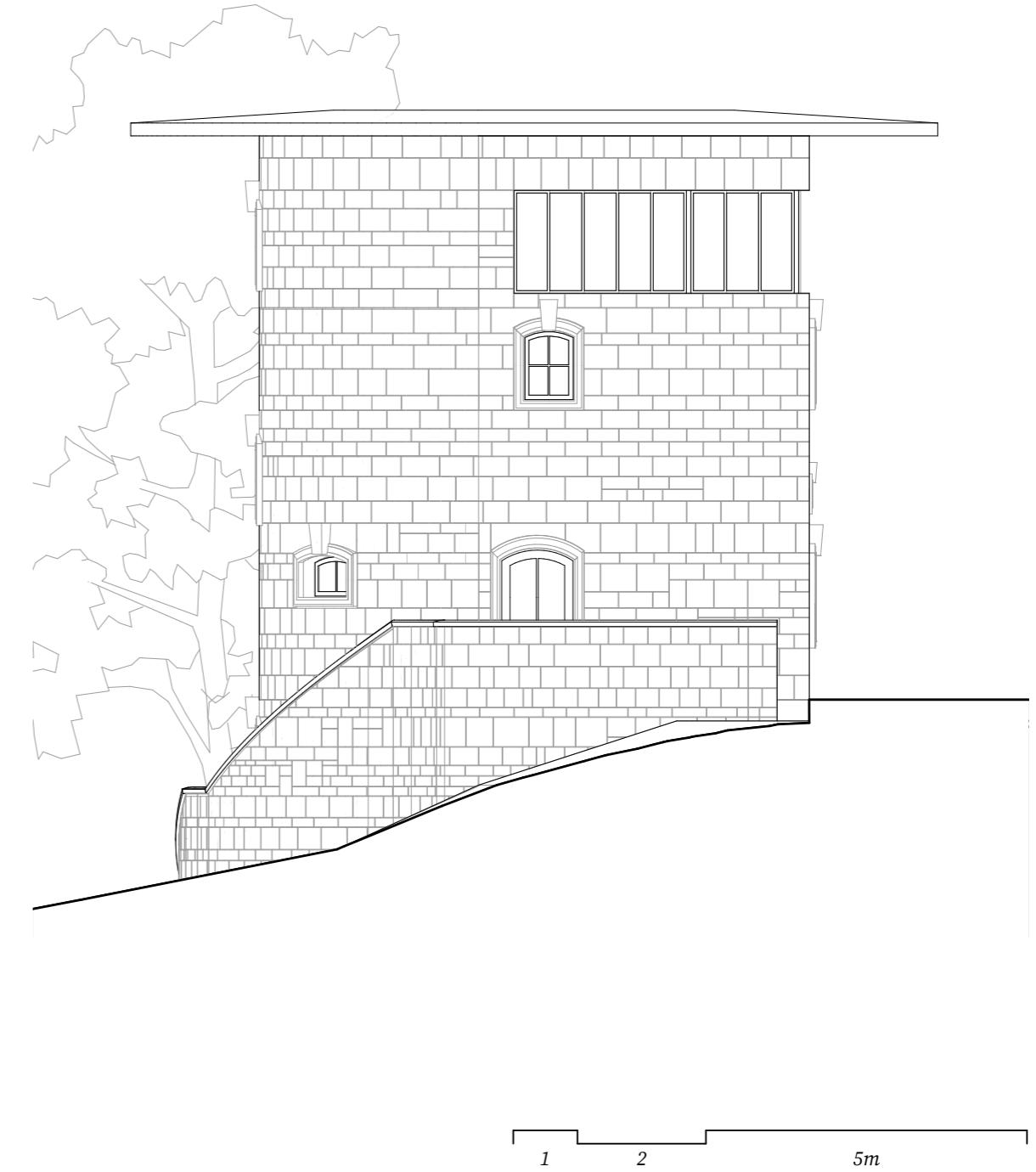


Abb. 129 Ansicht Ost

## Ausbau & Fassade

Auf den Betondecken ist in den Obergeschossen ein Estrich (Steinholz) aufgetragen, im Erdgeschoss und Untergeschoss liegen die Betondecken offen. In der Aussparung wegen der Stellwerkstechnik sind im Rohbau leichte Materialien zur Anwendung gekommen: Holzparkett (Abb. 130), Sperrholzplatten (Abb. 131) und Träger aus Holz und Stahl (Abb. 132). Auch im Batterie-Raum ist ein Holzparkett verlegt worden.

Der Treppenbelag besteht ebenfalls aus Holz und für das Treppengeländer wurde ein kastanienbraunes Holz gewählt, welches die Zeit sehr gut überstanden hat. Die Nassräume des Gebäudes sind verfliest.

Von der Stellwerkstechnik scheint noch so gut wie alles im Gebäude vorhanden zu sein: die Technikräume, samt ihrer Verkabelungen, der Bedienpult im Stellwerksraum und jegliche weiteren techni-

schen Anlagen.

Im Stellwerksraum sind noch elektrische Rippenrohrheizöfen wiederzufinden.

Die Fassade besteht aus einem unregelmäßigen Naturstein-Verbund (Abb. 133). Die Rundbogenfenster und -türen sind mit Faschen mit abgestuftem Profil umrahmt. Die Fenster dieser Bauweise wurden mit einem Kopfstein versehen. Es sind Bruchstellen im Mauerwerk und an den Faschen festzustellen.

Auf dem Naturstein haben sich Spuren von Verunreinigung in Form von einer dunklen Patina gebildet. Auf dem Handlauf der Brüstung der Außentreppe hat sich eine gelbliche Patina gebildet, die vermutlich Flechten sein können.

Die Abzäunung der Gleisanlage befindet sich am Ende der Außentreppe und vor der Eingangstür in das Erdgeschoss. Sie verläuft dann auf der Brüstung und dann parallel zu den Gleisen.

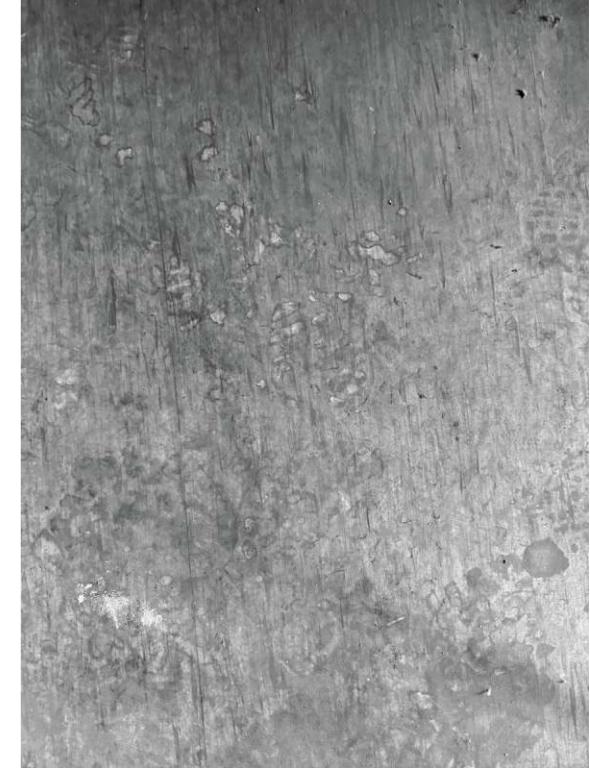
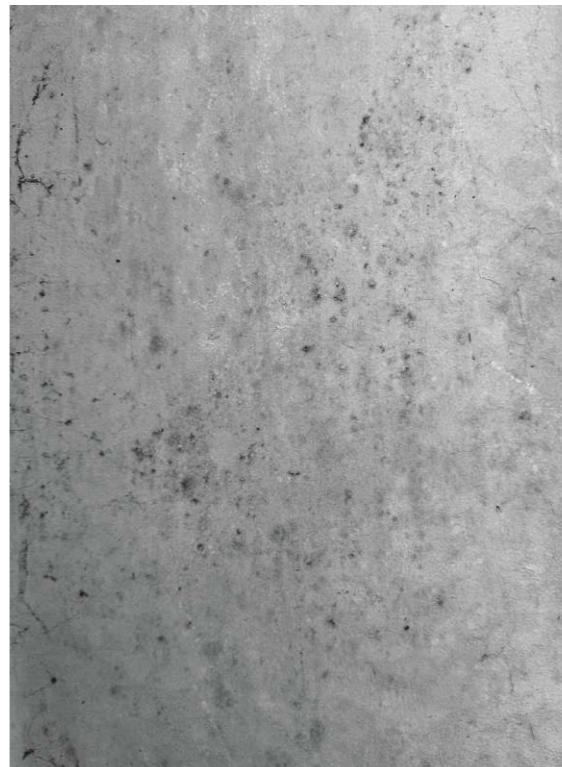


Abb. 130 Parkettboden aus Holz im Batterieraum

Abb. 132 Decke Eingangsbereich Leichtbau

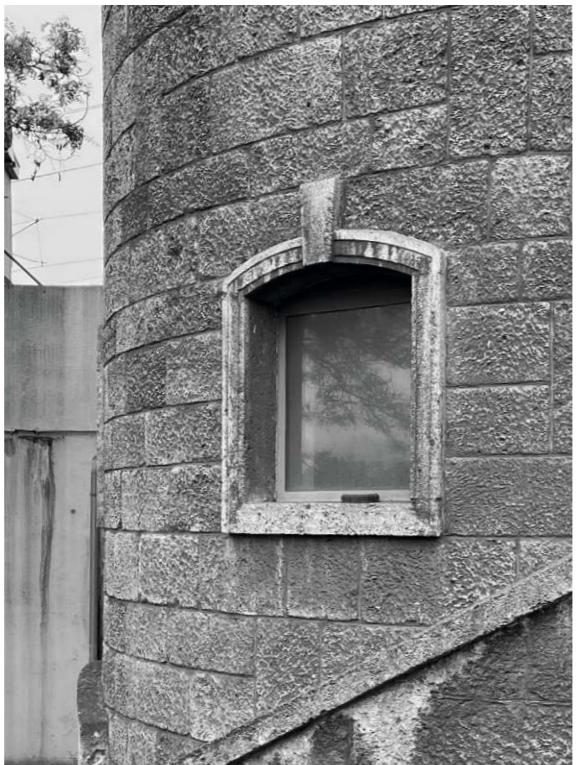
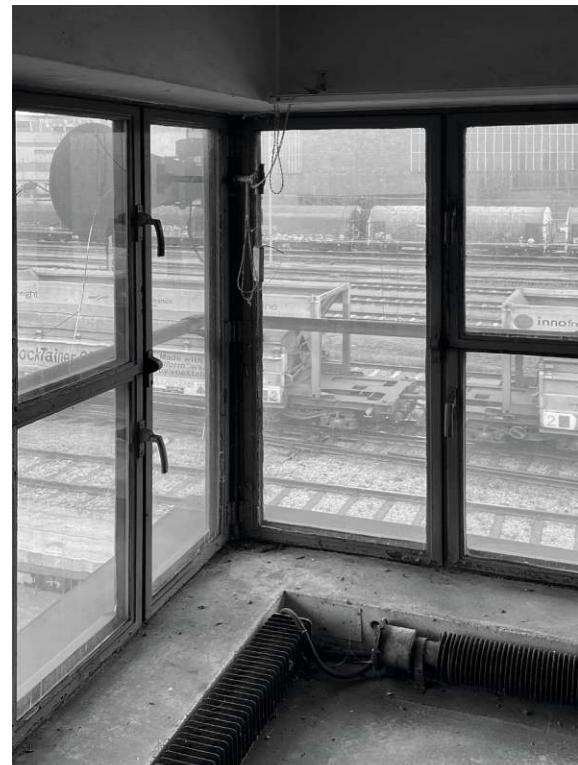


Abb. 134 Regelfenster auf Holz von Innen

Abb. 136 Eckfenster Stellwerksraum

Abb. 135 Treppenhaus vom 1. Obergeschoss

Abb. 137 Faschen mit Kopfstein des Regelfensters

## Fenster & Türen

Die Fenster und Türen sind ohne Ausnahme in bauzeitlichem Erhaltungszustand.

Die Regelfenster (Abb. 134) sind hölzerne Rundbogenfenster mit vier Feldern und einfacher Verglasung. Sie sind zweiflügelig und lassen sich nach innen aufdrehen. Davon sind in verschiedenen Ausführungen zwölf Fenster eingebaut worden. Innenseitig befindet sich ein hölzernes Fensterbrett. Auf der Außenseite sind keine Fensterbretter angebracht worden.

Hinzu kommen die kleinen, runden Fenster auf der Gleisseite. Diese sind festverglast und hinter ihnen liegt die Zwischendecke zwischen dem Erdgeschoss und dem ersten Oberschoss, in dem sich die Verkabelung der Haustechnik befindet.

Für den Stellwerksraum ist ein Fensterband (Abb. 136) entworfen worden, welches gleisseitig aus zwei dreigliedrigen Fenstern besteht und einem mittigen fünfgliedrigen Fenster. Die seitlichen Verglasungen Richtung Einfahrt und Ausfahrt bestehen aus jeweils einem dreigliedrigen und einem fünfgliedrigen Fenster. Hierbei handelt es sich um blaue Metallprofile. Auf der Nordseite sind fünf und auf der Ost-

und Westseite jeweils drei dieser Glie der horizontal geteilt und beide dieser Teile drehbar nach innen öffnend. Auf der östlichen Seite wird eines dieser Fenster als Notausstieg genutzt. Vor diesem Fensterband ist eine horizontale Absturzsicherung befestigt, die sich einmal um das Fensterband zieht, um bei geöffnetem Fenster einen Sturz auf die Gleise zu verhindern.

Innenseitig gibt es eine vermutlich nachträglich angebrachte Lamellenverblendung und die Auskragung des Daches trägt ebenfalls zum Sonnenschutz im Stellwerksraum bei.

Die Haupteingangstür auf Gleisniveau im Erdgeschoss ist ebenfalls in ursprünglicher Bauweise: eine weiß gestrichene Holztür mit Rundbogen. Es ist festzustellen, dass die Farbe bereits abblättert.

Im Untergeschoss sind die Fenster rechteckig und ohne Teilung, obwohl die Faschen wie beim Regelfenster einen Rundbogen besitzen (Abb. 137). Außerdem haben sie wie die Fenster im Stellwerksraum blaue Metallprofile. Vermutlich sind aus brandschutztechnischen Gründen andere Metallprofile gewählt worden.

Auch die Eingangstür ist zum Untergeschoss aus Metall und zweiflügelig. Die beiden Türblätter besitzen jeweils ein Fenster aus Milchglas.

## Ausstattung

In fast jedem der Räume befinden sich Relikte der Stellwerkstechnik. Dies umfasst kleine Überreste von Elektronik (Abb. 138) bis hin zu raumfüllende Technikkästen und Verkabelung im Werks- und Schalterraum (Abb. 139). Im Erdgeschoss befindet sich noch eine Dusche, eine Therme, ein WC, ein Waschbecken und ein elektronischer Heizkörper. Auch mehrere vereinzelte Tische (Abb. 140) sind in den Arbeitsräumen noch vorzufinden. Das Bedienpult und die Gleisbildtafel im zweiten Obergeschoss sind in guter Verfassung (Abb. 141).



Abb. 138 Beleuchtungselement im Innenraum  
Abb. 140 Bestehende Möblierung im Schalterraum

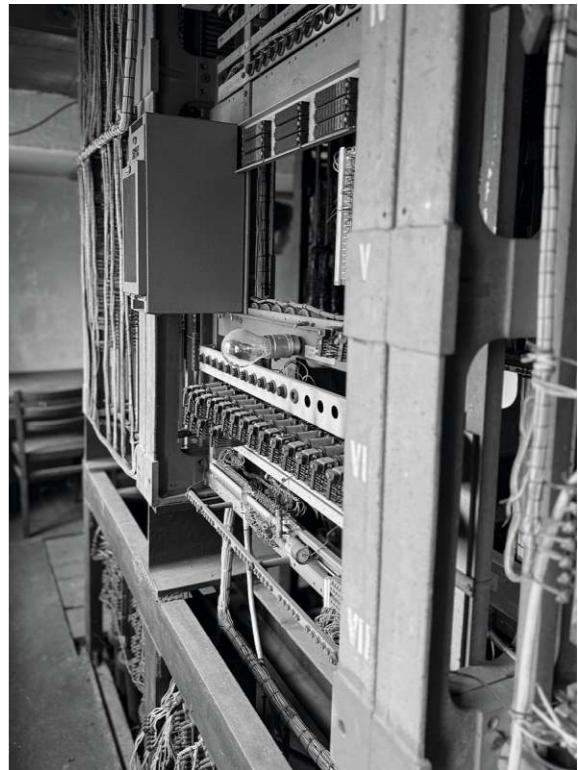


Abb. 139 Besteh. Stw-technik im Schalterraum  
Abb. 141 Bedienpult im Stellwerksraum

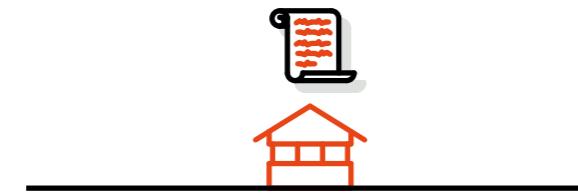
## DENKMALWERTE

Aus denkmalpflegerischer Sicht sind bei diesem Beispiel vier Denkmalwerte hervorzuheben: der technische Zeugniswert, Seltenheitswert, der landschaftsprägenden Bildwert und der Symbolwert.

Das Stellwerk stammt aus der Zeit der deutschen Besetzung und wurde von der „Deutschen Bergwerks- und Hüttenbau GmbH“, eine Tochtergesellschaft der Reichswerke AG Berlin, gebaut. Für den Nationalsozialismus, ihre politische und wirtschaftliche Macht und für das Kriegsgeschehen war das Stahlwerk in Linz von bedeutungsvoller Relevanz. Vor allem für die Rüstungsindustrie erwiesen sich die Stahlwerke als essenziell. Die Steuerung der Gleisanlage der Linzer Stahlwerke galt also als logistisches Kernstück für den Waffentransport.

Auch am Stellwerk selbst wird die nationalsozialistische Handschrift ablesbar – zum Beispiel an den klassizistischen Elementen, wie an den Faschen, um die Fenster und Türen und ihren Kopfsteine. Auch die schweren Materialien, die minimalistische Dekoration und die klaren geometrischen Formen sind typische Merkmale der Gestaltungstendenzen zur Zeit des Nationalsozialismus‘.

Architektur kann als Instrument politischer Machtausübung und Selbstdarstellung fungieren. Das wird bei diesem Objekt deutlich. Anders sehen die Stellwerke der Semmeringbahn aus derselben Zeit aus: diese wurden von der Deutschen Reichsbahn errichtet, passen sich der regionalen stilistischen Baukunst des Heimatstils an und lassen



keine politisch oder ideologisch geprägte Vergangenheit vermuten.

Das Bauwerk gilt als historisches Zeugnis dieser Zeit. Eine Kontextualisierung dieser Vergangenheit ist von wichtiger Bedeutung, vor allem bei der Auseinandersetzung mit dem Umgang dieses Gebäudes.

Der Seltenheitswert dieses Gebäudes lässt sich aus verschiedenen seltenen Merkmalen begründen.

Turmstellwerke sind in Österreich eine seltene Ausnahme. In Deutschland ist diese Bauform häufiger zum Einsatz gekommen, in Österreich gibt es aber nur wenige erhaltene Beispiele.

Außerdem ist das Stellwerk nicht von der ÖBB oder einer zivilen Vorläuferorganisation errichtet worden, sondern von einem zentralen staatswirtschaftlichen Akteur des Nationalsozialismus‘. Das Gebäude war also Bestandteil eines politisch und ideologisch aufgeladenen Gesamtsystems. Für den Stellwerksbestand stellt dies eine historische Besonderheit dar.

Ein weiterer Denkmalwert, der dieses Stellwerk ausprägt, ist der landschaftsprägende Bildwert. Durch seine Mate-

rialität, seinen turmartigen Charakter und seine solitäre Stellung nimmt das Stellwerk eine raumprägende Rolle ein. In seiner horizontal geprägten Industrielandschaft stellt das Gebäude mit seiner Vertikalität einen „Ankerpunkt“ dar – dies wird vor allem durch die Sichtachsen der Gleistrasse und der Lunzerstraße deutlich. Auch die topografische Erhöhung der Gleistrasse lässt das Stellwerk von der Straßenseite noch turmartiger erscheinen. Das Gebäude steht dabei im Dialog mit seiner Umgebung – das Stellwerk bezieht eine semantische Sonderstellung. Zwar hat das Gebäude keinen direkten Einfluss auf das klassische Ortsbild, aber innerhalb des industriellen Ensembles trägt das Stellwerk wegen seines „Leuchtturmcharakters“ einen bedeutungsvollen lokalen Landschaftswert.

Eng damit verbunden ist der Symbolwert. Das Gebäude steht repräsentativ für die Bauform der Turmstellwerke, welche die Zeit der Elektrifizierung der Eisenbahn verkörpern und für Stellwerke generell. Es steht als Zeichen für die Kontrolle des Eisenbahnbetriebs.

## DENKMALPFLEGERISCHE ZIELSETZUNG

Anhand dieser Werte soll nun ein denkmalpflegerisches Konzept entwickelt werden. Drei Schlagwörter charakterisieren den Umgang mit diesem Objekt: nutzen, schützen und erinnern (Abb. 142). Ihre Reihenfolge erfolgt nach Prioritisierung.

Die Nachnutzung des Gebäudes dürfte bei diesem Beispiel besonders wichtig sein. Gebäude die verwendet werden, werden gepflegt. Aktive Umgebungen, wie diese, eignen sich besonders gut für eine sorgsame Pflege und verstärken zusätzlich das Potenzial einer Nachnutzung. Diese sollte mit Respekt vor dem Stellwerkscharakter integriert werden.

Bei diesem Beispiel müssen die Stellwerkstechnik und die charakteristischen Merkmale der Stellwerksarchitektur getrennt betrachtet werden. Die Technik, die sinnbildlich für die Bedienung des Gleisfelds und somit des Stellwerkcharakters ist, soll dem Gebäude erhalten bleiben. Die Symbolik für die Kontrolle des Bahnbetriebs ist vor allem an den Elementen der Stellwerkstechnik spürbar, an denen die Fahrdienstleitenden den Gleisverkehr aktiv bedienten: dazu zählt das Bedienpult, die Gleisbildtafel (Abb. 143) und die Technik des Batterieraums (Abb. 144).

Das Anbieten der restlichen Technik des Schalter- und Werkraums an Eisenbahnmuseen sollte ersucht werden.

Die architektonischen Elemente, die prägend für den Charakter der Stellwerksarchitektur sind, sollten uneinge-

schränkt erhalten bleiben: dazu zählen das auskragende Dach, das Fensterband und die Gebäudekubatur.

Jene Elemente, die charakteristisch für den Nationalsozialismus sind sollen kritisch eingegordnet werden und verantwortungsvoll vermittelt werden. Es bedarf einer Einordnung der Architektur, der Rolle der Stahlwerke und des Stellwerks im zweiten Weltkrieg und der Vergangenheit in Bezug auf Zwangsarbeit während des Krieges.



Abb. 142 Denkmalpflegerisches Konzept  
Abb. 143 Bedienpult & Gleisbildtafel



Abb. 144 Weichenbeleuchtungskasten

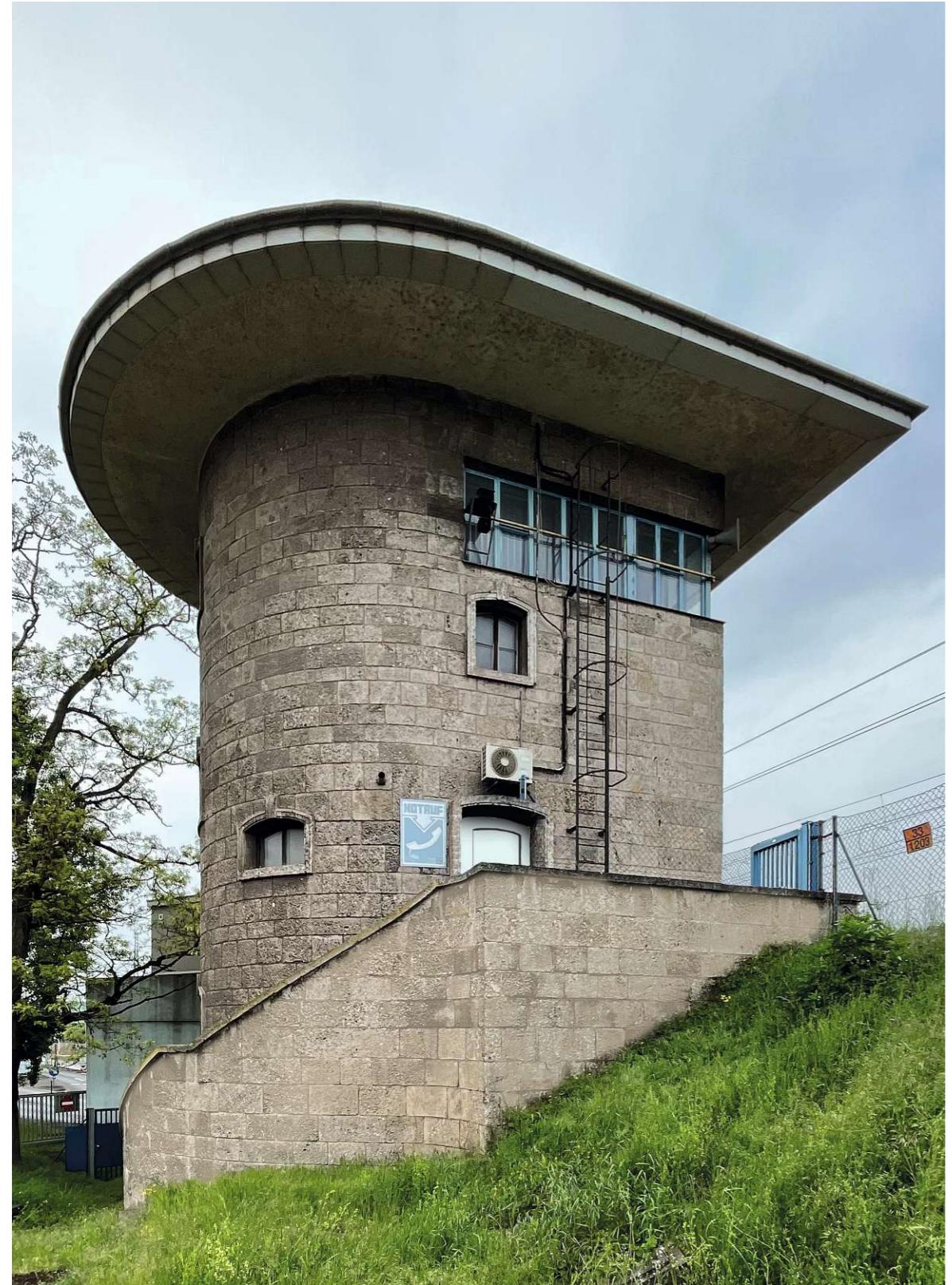


Abb. 145 Stellwerk des Mühlbachbahnhofes

## NACHNUTZUNG

### Herausforderungen

Eine Trennung des aktiven Eisenbahnverkehrs mit der Nutzung des Gebäudes ist eine wichtige Bedingung an die Nachnutzung.

Erschwert wird eine Nachnutzung durch die Anbindung an die Öffentlichkeit. Die mangelnde öffentliche Infrastruktur in der Umgebung grenzt die Möglichkeiten einer Nachnutzung ein. Die Umgebung wird zwar dominiert von Industrie und Gewerbe, was aber eben auch ein sehr belebtes Umfeld indiziert.

Bei vollständiger Erhaltung der Stellwerkstechnik würden die Räume, bei denen die Stellwerkstechnik raumfüllend ist, keine neue Nutzung erlauben. Es bedarf einen entschlossenen Umgang mit der Stellwerkstechnik. Zudem ist die Raumaufteilung und die Wahl der Geschoss Höhen auf die Funktion als Stellwerk angepasst. Es besteht im ersten Obergeschoss beispielsweise eine lichte Raumhöhe von 1,94m.

### Nutzungskonzept

Beim Besuch des Gebäudes und seiner Umgebung fällt auf, dass die Umgebung zu Arbeitszeiten sehr aktiv ist. Die Angestellten der Stahlwerke, aber auch die von anderen Unternehmen, trudeln von Ort zu Ort. Sie sind mit dem Auto,

121 CO2UNTDOWN TO ZERO o. J.

122 Stadt Linz o. J.

dem Laster oder dem LKW unterwegs. Der Ort wirkt daher kalt, unpersönlich und trotz der vielen Bewegung menschenleer.

Diesem Gefühl der Verlassenheit soll mit der Nachnutzung entgegengewirkt werden.

Das Gebäude soll revitalisiert werden, die Umgebung aufhellen und dazu noch einen „Image-Wechsel“ erfahren: ein Ort, der für technische und ideologische Kontrolle steht, soll zu einem Raum werden, der auf Offenheit, Hilfsbereitschaft und Gemeinschaft basiert.

Vom Leiter der Liegenschaftsverwaltung der Voestalpine wurde das Bedürfnis ausgesprochen, das Gebäude als Fahrradreparatur zu nutzen.

Die Verkörperung der Mobilitätsinfrastruktur und der Geist der Arbeit würde dem Stellwerk erhalten bleiben und der Respekt vor der ursprünglichen Nutzung des Gebäudes würde erwiesen werden. Der Ort würde einen attraktiven Gegenpol in einer „kalten“, vernachlässigten Industrielandschaft darstellen.

Die Förderung der Fahrradinfrastruktur passt in die langfristigen Ziele der Voestalpine und der Stadt Linz:

ein Umstieg auf ein Leasing-Fahrrad ist im Nachhaltigkeitskonzept „Co2untdowntozero“ der Voestalpine bereits vorgesehen<sup>121</sup> und Linz soll durch den Ausbau der Fahrradinfrastruktur „lebendiger und lebenswerter“ werden.<sup>122</sup> Die Verbindung des Stellwerks zum Linzer Zentrum ist bereits mit Radwegen ausgestattet und die Verbindung zum Donauradweg, der Traunradweg, ist mit

dem Fahrrad nur 6 Minuten entfernt (Abb. 146). Ein erweitertes Fahrradsportangebot gibt es von dem SK VÖEST, einem firmenexklusiven Sportverein, weniger als 5 Minuten zu Fuß entfernt von dem Stellwerk.<sup>123</sup> Die nächste Fahrradwerkstatt ist allerdings weit von dem Gebäude entfernt. Das Gebäude (Abb. 147) soll eine Fahrradgarage mit Zugang zum Straßenniveau besitzen. Darüber befinden sich zwei Räumlichkeiten für die Fahrradreparatur, die verschiedene Nutzungs schwerpunkte haben. Die Schritte der Bearbeitung von Fahrrädern wird in eine vertikale Gliederung übertragen. Die Lagerung befindet sich im Untergeschoss, darüber befindet sich die Werkstatt für Reparaturen und das erste Obergeschoss dient der Weiterverarbeitung.

123 Radsport - SK VÖEST o. J.

Die ehemalige Nutzung als Stellwerk und die nationalsozialistische Vergangenheit dieses Gebäudes muss dennoch vermittelt und kontextualisiert werden. Die Informationsvermittlung, in Form einer Ausstellung und verteilten Infotafeln von wichtiger Bedeutung. Es werden Elemente der Stellwerks technik ausgestellt, die repräsentativ für die Bedienung der Gleisanlage stehen: das Bedienpult, das Gleisbild, der Weichenbeleuchtungskasten und Teile des Mobiliars und der Technik des Schalter- und Werkraumes. Außerdem wird die Rolle des Stellwerks während des Krieges vor allem in Bezug auf die Rüstungsindustrie verdeutlicht. Die nationalsozialistische Vergangenheit der Stahlwerke und die Verantwortung für Zwangsarbeit müssen in dieser Ausstellung ebenfalls thematisiert und veranschaulicht werden.

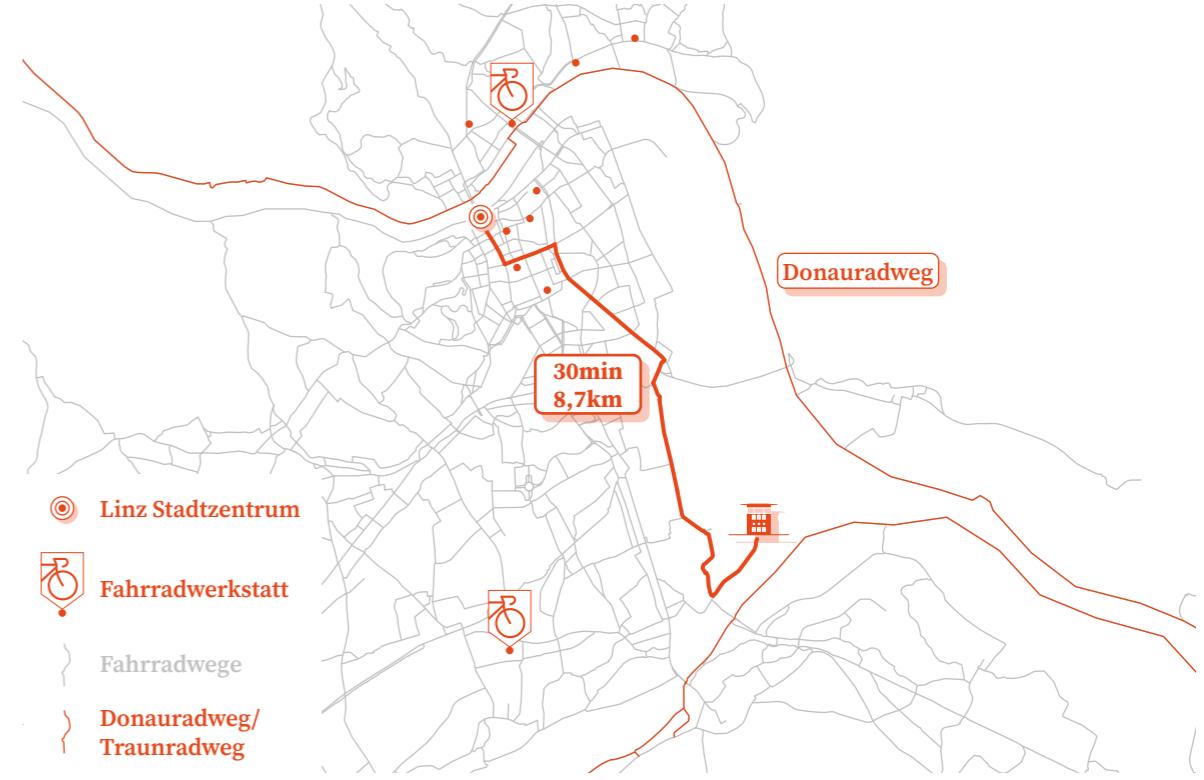


Abb. 146 Fahrradnetz von Linz mit Fahrradwerkstätten

Abb. 147 Raumprogramm im Schnitt

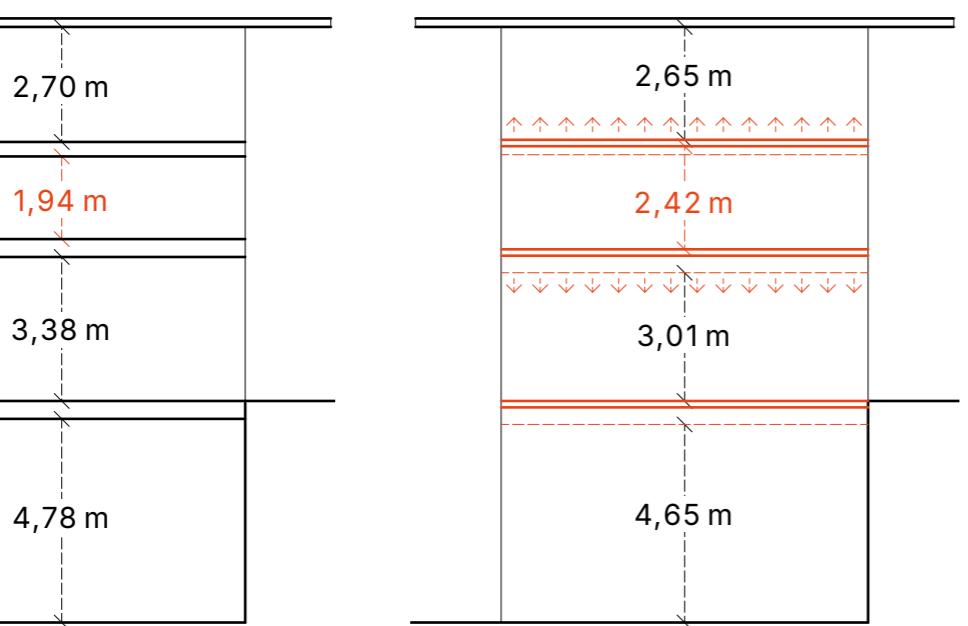
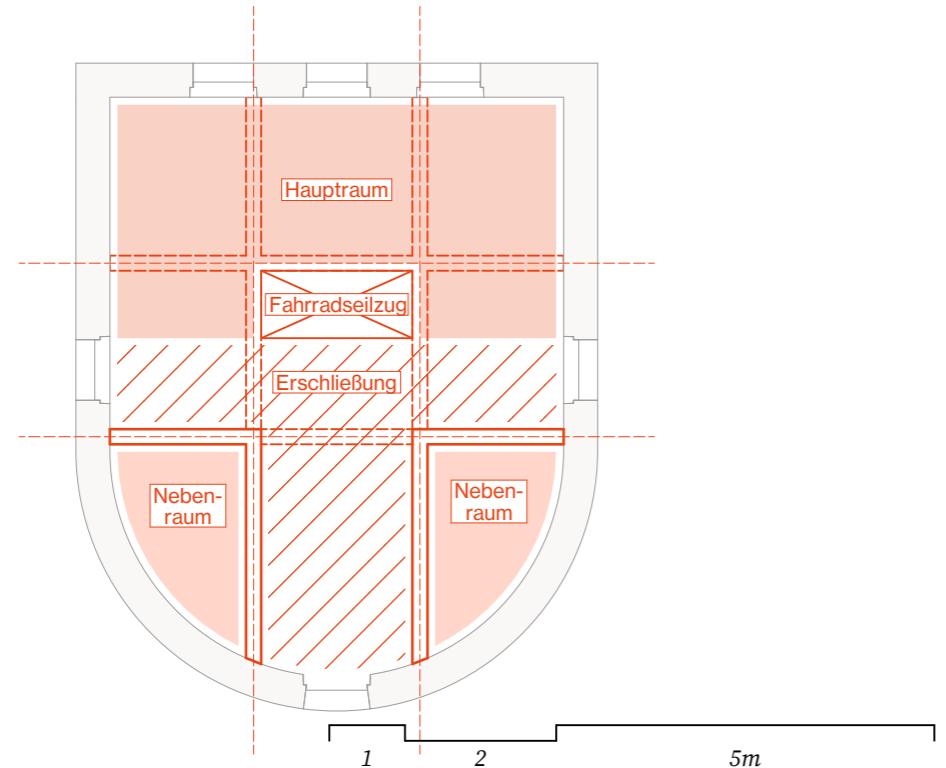


Abb. 148 Tragwerks- & Gebäudestruktur

Abb. 149 Raumhöhen Bestand & Neubau

## ENTWURF

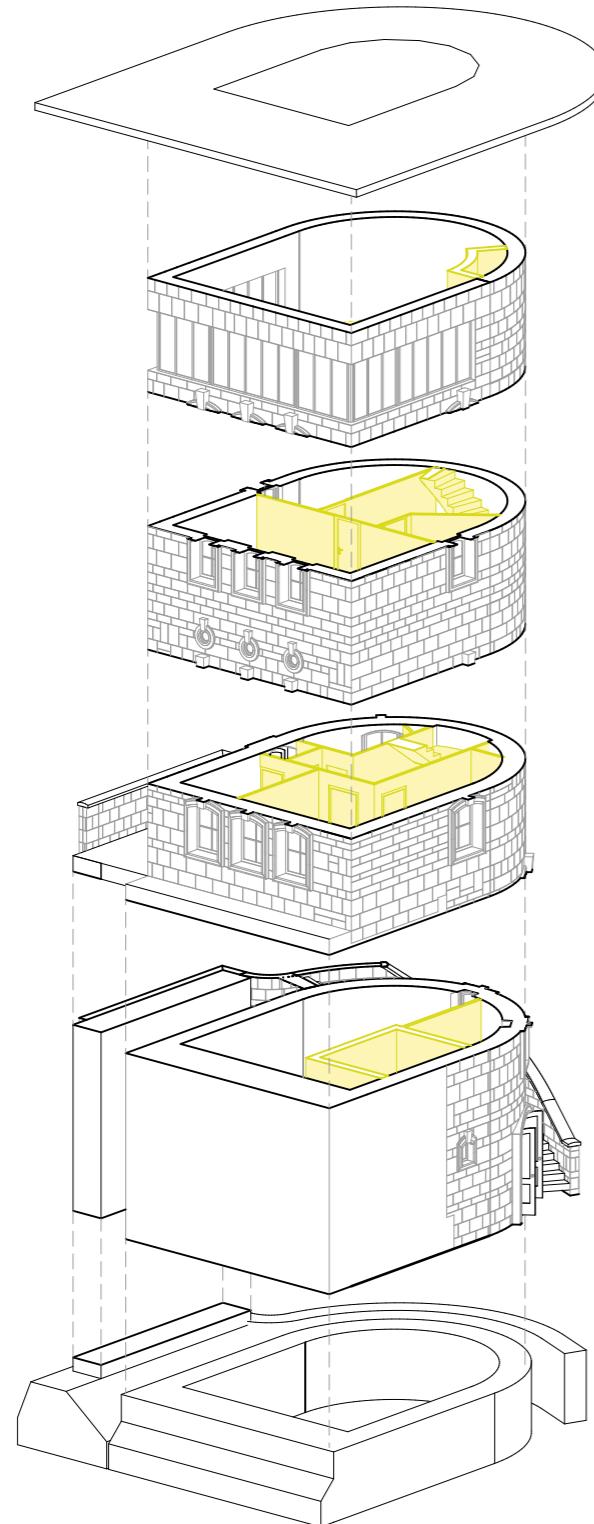
Für eine sichere, öffentliche Nutzung des Gebäudes müssen mehrere Parameter beachtet werden: es ist wichtig eine bauliche Barriere zwischen dem Betriebsgelände der Voestalpine und dem Grundstück des Stellwerks zu schaffen. Eine stabile und deutliche Abzäunung muss den Zugang zu den Gleisanlagen in jedem Fall verhindern. Bisher befindet sich die Abzäunung am Ende der Außentreppe mit einem Tor, welches zum Eingangsbereich des Stellwerks und zu den Gleisanlagen führt. Durch ein einfaches Versetzen der Abzäunung ans Ende dieses Eingangsbereichs, würde dieser Bereich von der Gleisanlage getrennt werden und von der Außentreppe erschlossen werden können. Dabei soll eine zweite Ebene vor der Abzäunung das Betreten des Gleisgeländes weiter verhindern: eine vegetative Trennung dürfte den Schutz ausreichend erweitern.

Es gilt als denkmalpflegerische Zielsetzung die äußeren Merkmale der Stellwerksarchitektur zu erhalten. Die innere Struktur des Gebäudes ist kleinteilig, unterliegt der Nutzung als Stellwerk und die Räume sind dunkel. Problematisch ist dabei auch die Stellwerkstechnik, die im Schalter- und Werksraum den gesamten Raum füllt. Eine neue Nutzung kann mit einem vollständigen Erhalt der Technik also nicht vereinbart werden. Die Technik ist mit der Baukonstruktion verbunden und die Entfernung der Technik würde große Aussparungen hinterlassen.

Damit nutzbare Raumhöhen, eine flexible Raumaufteilung und eine hellere Raumatmosphäre entsteht, muss diese innere Struktur ersetzt werden. Dies bietet sich ohnehin an, da die Außenhülle tragend ist. Der Ersatz beinhaltet einen vollständigen Rückbau der Decken, Innenwände, Innentüren, Treppen und Ausstattungselemente. Die im Nutzungskonzept angesprochenen Elemente der Stellwerkstechnik müssen behutsam abgebaut und übergangsweise gelagert werden.

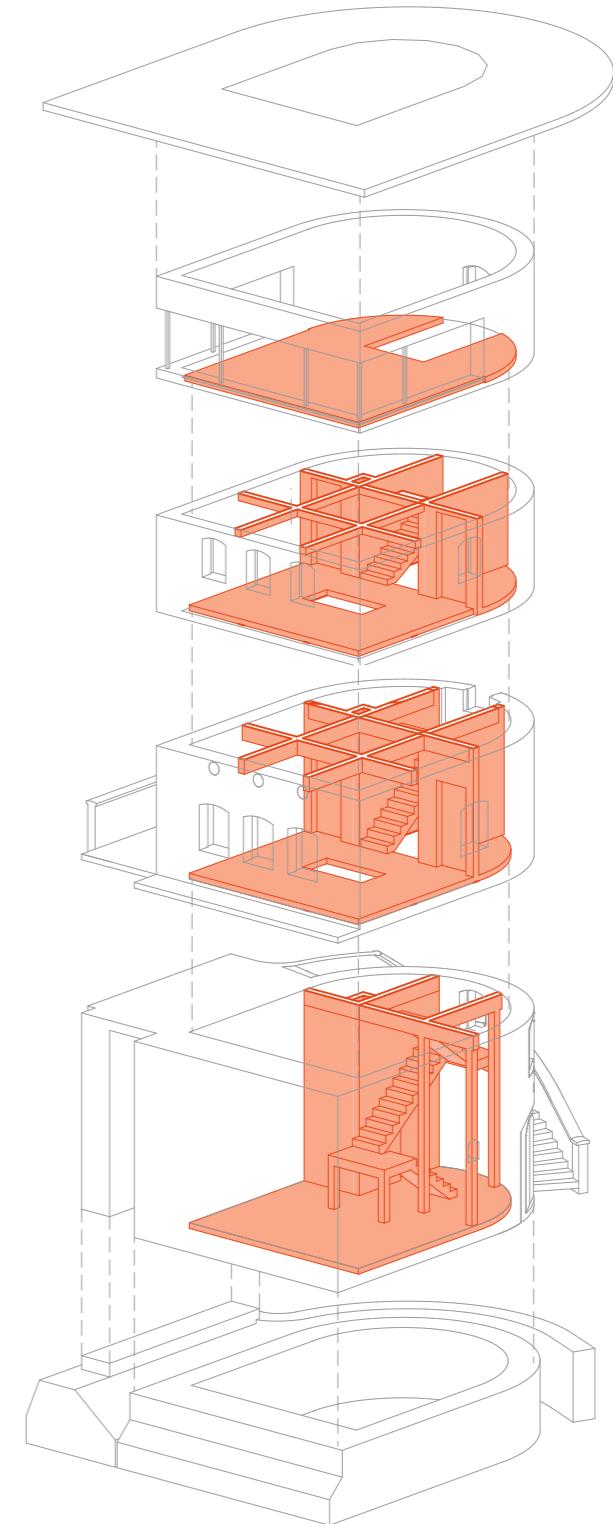
Eine Holzkonstruktion soll den inneren Kern des Gebäudes ersetzen. Die Raumstruktur nimmt das Prinzip der Gliederung des Stellwerks auf: die zentrale Achse für die Erschließung, eine vertikale Erschließung an der südlichen Fassade, sowie dieselbe Aufteilung von Haupt- und Nebenräumen (Abb. 148).

Die Träger liegen auf der bestehenden Außenwand auf und werden so dimensioniert, sodass sie die Breite des Gebäudes problemlos überspannen. Die neuen Decken werden so ausgeführt, dass die Raumhöhen an die neue Nutzung angepasst werden. Dabei vergrößert sich die Raumhöhe des ersten Obergeschosses um beinahe 50cm (Abb. 149). Diese neue Tragstruktur erlaubt die Ausführung mit modernen und hellen Materialien. Das Innenleben soll das Gebäude revitalisieren: die Konstruktion sorgt für einen freien Grundriss und eine klare Struktur. Licht kann sich in den Geschossen besser verteilen und wird von hellen Materialien der Tragstruktur besser reflektiert.



Abbruch

Abb. 150 Abriss der Innenwände und Decken



Neubau

Abb. 151 Errichtung einer selbsttragenden Holzkonstruktion als neuer Kern

An Stelle der mehrstöckigen Stellwerkstechnik (Abb. 152-154), die für eine Aussparung in den Stahlbetondecken gesorgt hat, soll nun ein mehrstöckiger Fahrradseilzug eingebaut werden. Dieser Seilzugschacht wird durch eine Verglasung abgetrennt, an welcher die Verkabelung der ursprünglichen Stellwerkstechnik angebracht wird (Abb. 155). An die Ecken des vitrineartigen Schachts werden LED-Leuchtstäbe angebracht. Es bildet das Herzstück des Gebäudes. Vom Stiegenhaus schafft der Schacht einen ständigen Sichtbezug, fungiert als Raumteiler, erleichtert den Transport von Werkzeugen und Fahrrädern, ist das erste Ausstellungsstück, welches den Weg zur Ausstellung aufzeigt und beim Bedienpult im obersten Stockwerk endet.

Es überträgt den Zeugniswert der Elektrifizierung der Stellwerkstechnik in einen modernen Kontext mit neuer Nutzung. Der Geist des ehemaligen Relaisstellwerkes bleibt dadurch im Innenraum erhalten.

Vor der Brüstung der Außentreppe wird eine Infotafel angebracht: dabei wird die Geschichte des Stellwerks erzählt, eingeordnet und die Umbaumaßnahmen erklärt.

Im Untergeschoss (Abb. 157) können Fahrräder entgegengenommen werden. In der Fahrradgarage werden die Fahrräder gelagert und der Raum wird ebenfalls als Showroom verwendet. Zudem befindet sich im Untergeschoss der Technikraum, in dem sich alle Anlagen für die technische Gebäudeausstattung befinden. Gestaffelt darüber

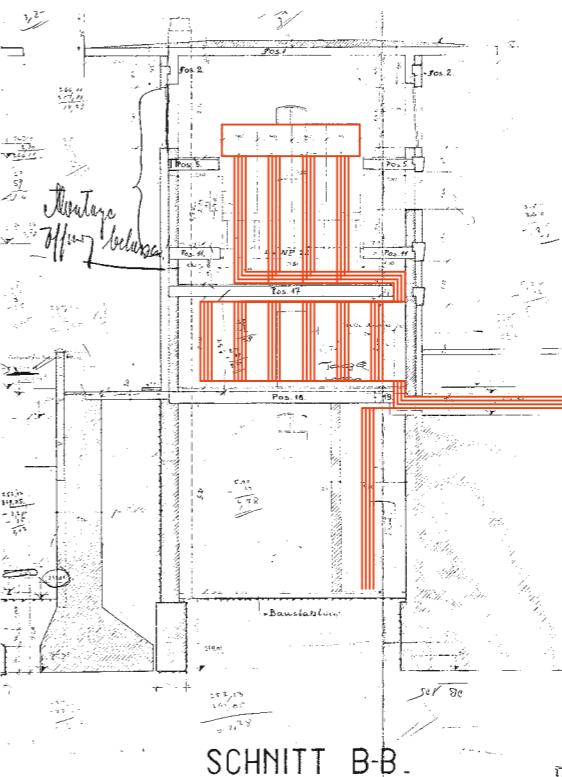


Abb. 152 Verkabelungen im Werksraum

Abb. 154 Kabelführung im Bestand

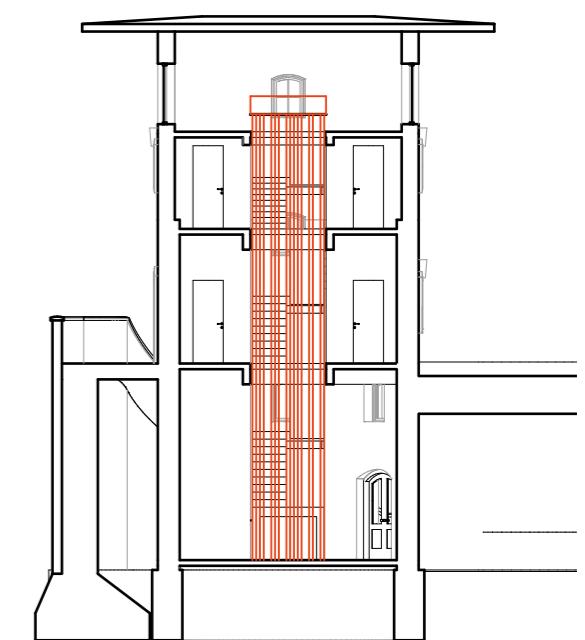


Abb. 153 Verkabelungen im Schalterraum

Abb. 155 Seilzugschacht mit alten Kabeln

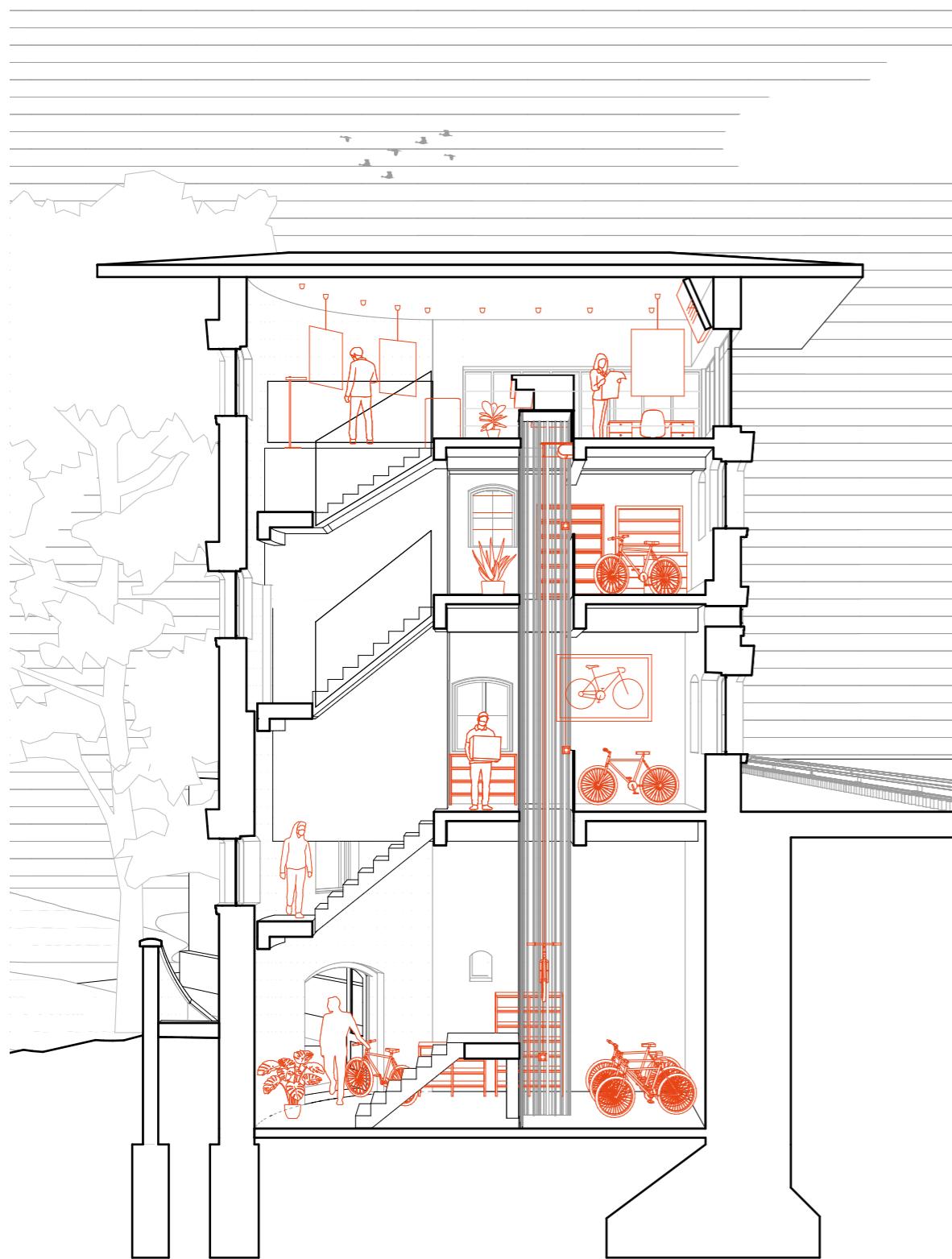


Abb. 156 3D-Schnitt

liegen die Nassräume. Der turmartige Charakter (Abb. 156) eignet sich für eine vertikale Staffelung sehr gut.

Das Gleisgeschoss wird über die Außentreppe erschlossen (Abb. 158). Der Eingangsbereich ist mit Bänken zum Verweilen und einer Infotafel zur Architektur des Stellwerks versehen. Man gelangt beim Betreten der Eingangstür zum Empfang. Dort werden auch Fahrräder und Fahrradzubehör verkauft. Die Werkstatt im Gleisgeschoss dient der Reparatur und Produktion von Fahrrädern. Zwischen einem geschlossenen, feuerbeständigen Raum für Schweißarbeiten und einem WC liegt eine Treppe, von der man sowohl in das Untergeschoss als auch in das erste Obergeschoss gelangt.

Im ersten Obergeschoss (Abb. 159) befindet sich ein weiterer Arbeitsraum, WC und Lagerraum. Diese Werkstatt konzentriert sich auf die Weiterverarbeitung der Fahrräder: Beschichtungen, Lackierungen und Elektronik werden hier angefertigt und ergänzt. Hier steht ebenfalls ein staubfreier Nebenraum für Lackierungen zur Verfügung.

Im zweiten Obergeschoss (Abb. 160) ist die Ausstellung: diese ermöglicht einen Rundgang. Die Poster sind mit Drahtschnüren an der Decke montiert. Sie dienen der grafischen Veranschaulichung und der Informationsvermittlung. Lampen sind an der Decke befestigt, um den Ausstellungsraum gut auszuleuchten.

In den Fahrradwerkstätten wird ein Sichtestrich als Bodenaufbau ausgeführt. In der Ausstellung wird der Est-

rich durch ein Holzparkett ergänzt. Die Nassräume sind vollständig verfließt. Die Innenwände der Bestandswände werden neu verputzt und weiß gestrichen. Die Decken und Innenwände des Neubaus sollen ebenfalls weiß gestrichen werden. Die Holzträger sollen in Sichtqualität ausgeführt werden und offen liegen.

Das Ziel ist es das Raumklima aufzuhellen, indem warme und helle Oberflächen zur Verwendung kommen.

Die Fassade des Gebäudes, die Fenster und Türen der Außenhülle und der Bodenbelag im Außenbereich wird gereinigt. Fehlstellen an der Fassade sind so minimal, dass ein Eingriff nicht notwendig sein wird.

Der Entwurf sieht einerseits strukturelle Veränderungen im Kern des Gebäudes und sicherheitstechnische Ergänzungen der Umfriedung vor, um eine neue Nutzung zu ermöglichen. Durch den zentralen Kabelschacht, welcher als Fahrradseilzug verwendet wird, werden materielle, sowie immaterielle Werte des elektrischen Stellwerkes erhalten. Die Ausstellung und Infotafeln klären über die Geschichte des Stellwerkes und der Voestalpine auf.

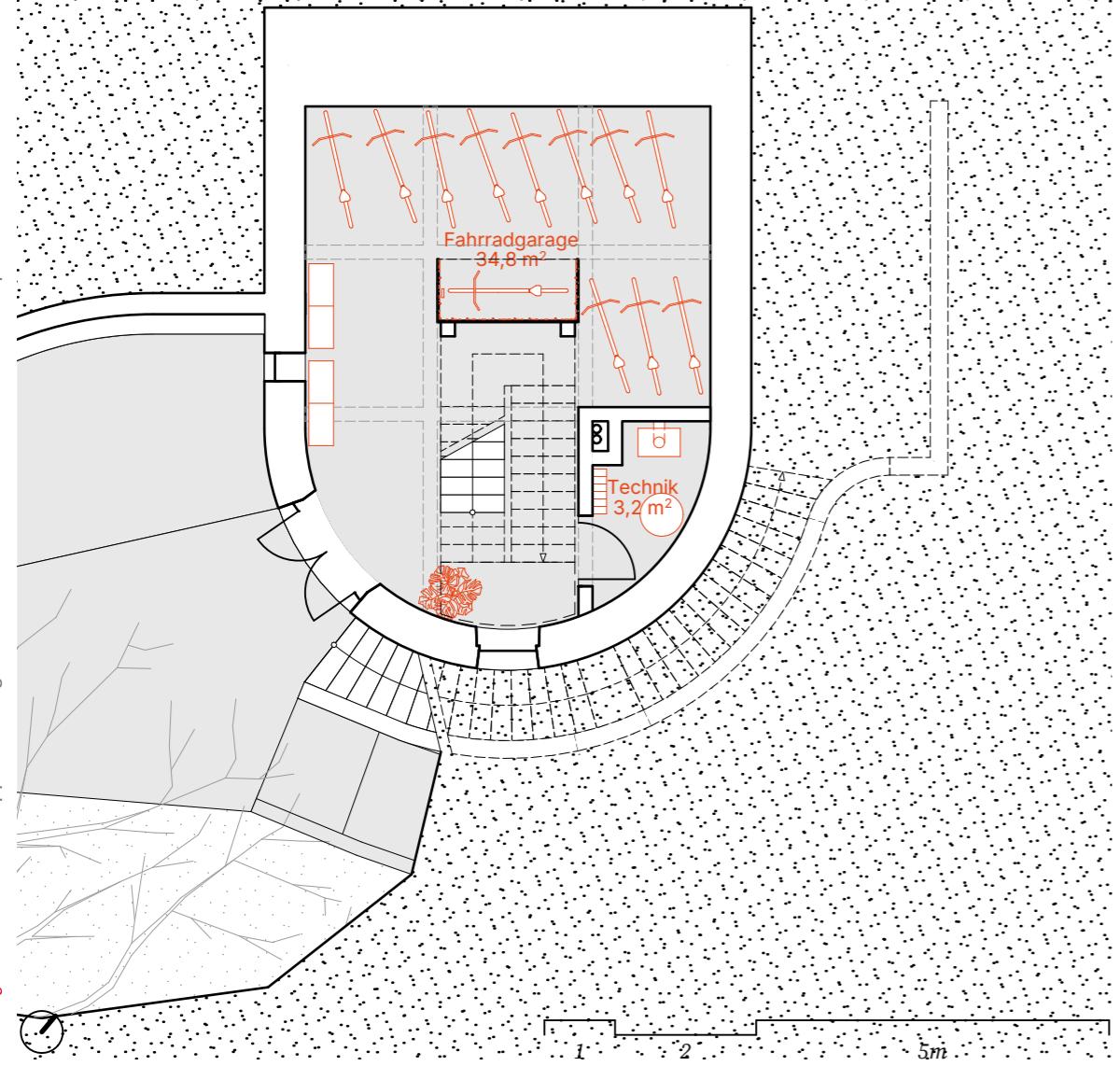


Abb. 157 Grundriss Straßenniveau

1:100

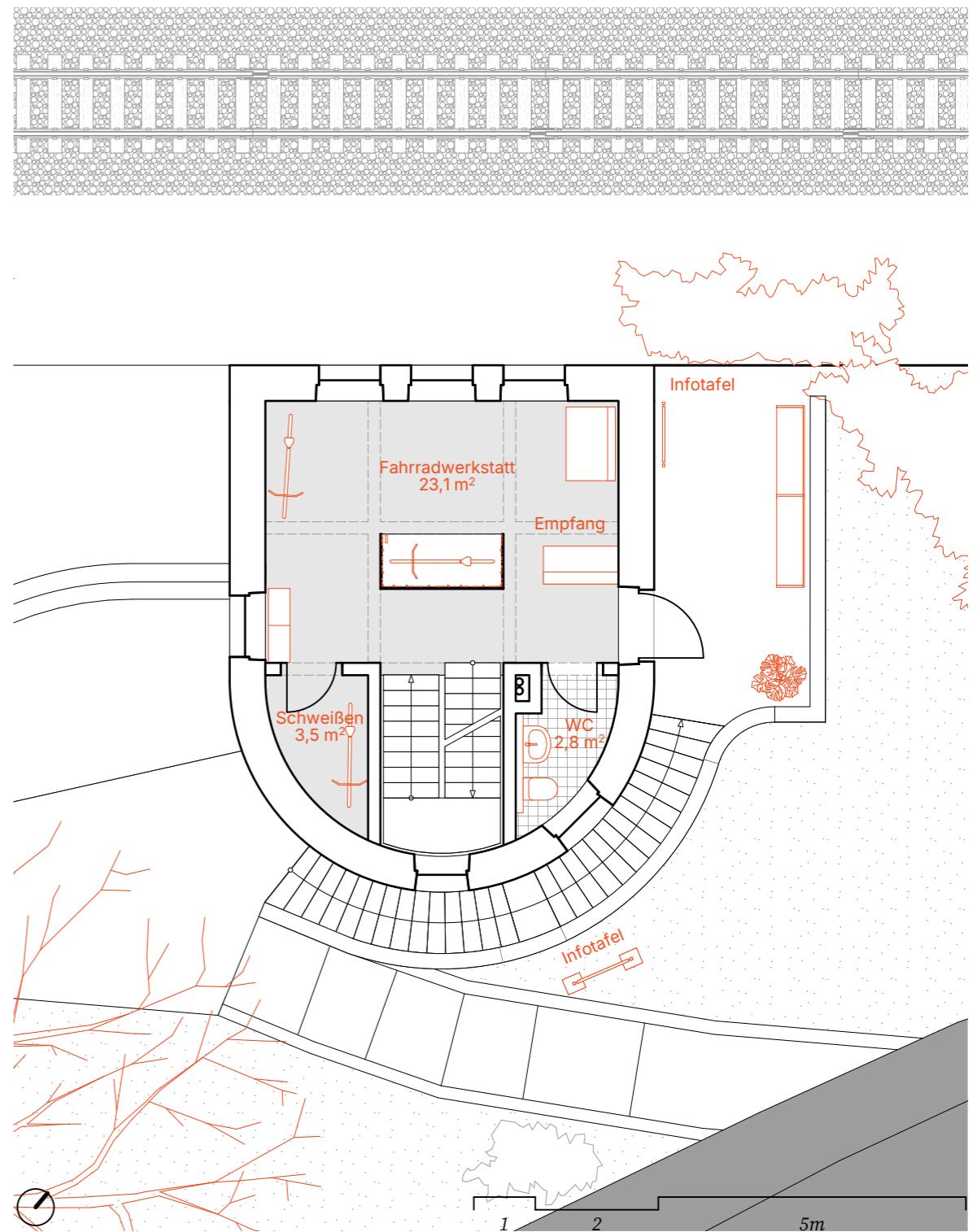


Abb. 158 Grundriss Gleisniveau

1:100

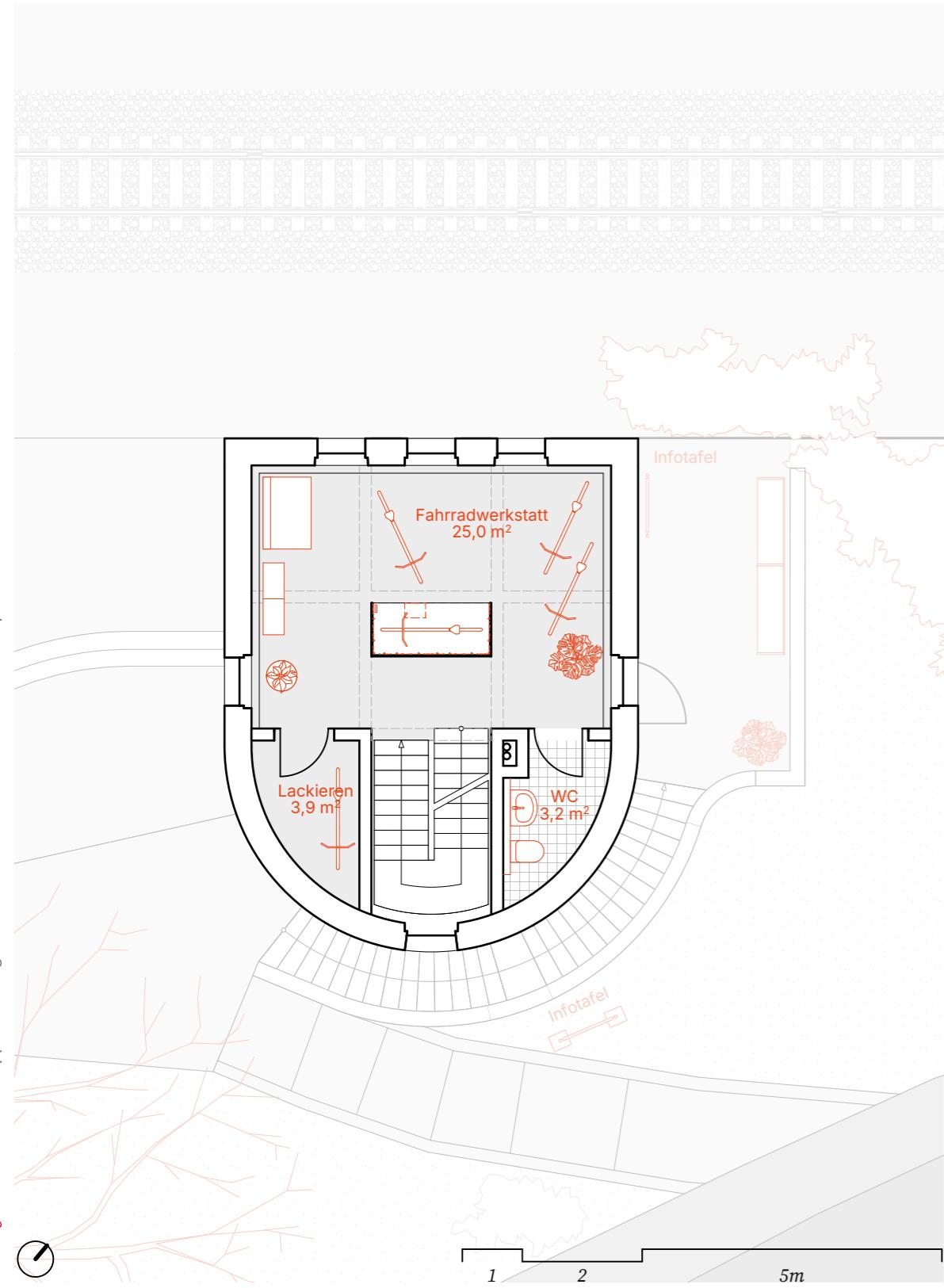


Abb. 159 Grundriss 1. OG

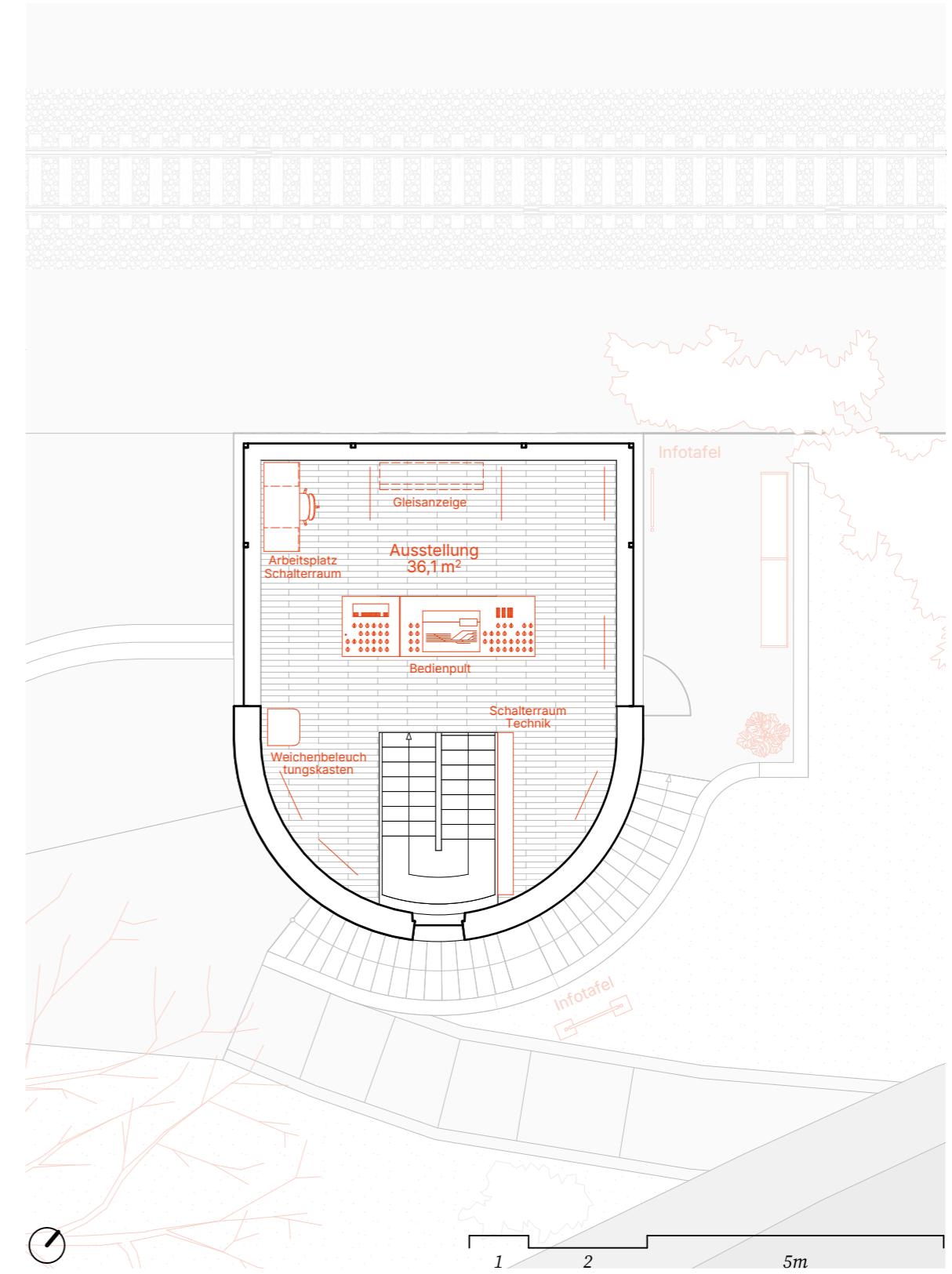


Abb. 160 Grundriss 2. OG

## FAZIT & AUSBLICK

Es war nicht das Ziel dieser Arbeit im Fazit die Aussage zu treffen den Bau typus pauschal zu schützen, sondern eher eine Hilfestellung zu bieten, um die Bewertung von Stellwerksgebäuden für zukünftige Projekte zu erleichtern.

Für eine abschließende Schlussfolgerung soll erneut auf die drei Fragen der Einleitung eingegangen werden: „Was erhalten?“, „Warum erhalten?“ und „Wie erhalten?“.

### Was erhalten?

Aus der Entwicklung der Stellwerksgebäude in Österreich kristallisieren sich mehrere Gebäudegruppen heraus. Die Blütezeit des Eisenbahnwesens bis zum Beginn des 20. Jahrhundert brachte in Österreich hölzerne Stellwerkhütten und Fachwerkgebäude hervor, die in der Zahl sehr dünn vertreten sind, allerdings einen besonderen Teil des Stellwerksbestand darstellen. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhundert entstanden massive, mittelgroße und große Stellwerksgebäude, in besonderen Bauformen: zum Beispiel Turm-, Pilz- und Brückenstellwerke. Daraufhin entstanden hauptsächlich große Zentralstellwerke und Gebäude bei denen ökonomische Interessen überwiegten.

Aus denkmalpflegerischer Sicht sollte ein Erhalt der wichtigsten Vertreter dieser Gebäudegruppen und besondere Ausnahmefälle erhalten werden. Bis dato steht zum Beispiel weder ein Stellwerksturm, noch das letzte Pilzstellwerk Österreichs am Welser Hauptbahnhof unter Denkmalschutz.

Das Stellwerk in Laxenburg-Biedermannsdorf stellt mit seiner L-förmigen Grundrissform ein seltes Beispiel des Südbahntypus‘ dar und die Zugehörigkeit zu den anderen Stellwerksgebäuden der Aspangbahn stellt eine außergewöhnliche Reiheneigenschaft dar.

### Warum erhalten?

Das Ergebnis bestätigt bisherige Forschungen der schweizer Eisenbahn denkmalpflege. Aus der Analyse der Denkmalwerte können zwei Denkmalwerte hervorgehoben werden: der technik-historische Zeugniswert von Stellwerksgebäuden und der stadt- und landschaftsprägende Bildwert. Die besondere Bedeutung eines weiteren Wertes resultierte aus der Analyse: der Symbolwert ist bei Stellwerksgebäuden durch ihre prägenden Stellwerksmerkmale für den österreichischen Stellwerksbestand bemerkenswert und erlangt noch zu wenig Aufmerksamkeit.

### Wie erhalten?

Die Anwendung zeigt deutlich auf, dass es sich bei den Leitsätzen lediglich um allgemein gültige Handlungsempfehlungen handelt. In der Praxis ist die intensive Auseinandersetzung mit historischem und technischem Kontext, der Umgebung und Denkmalwerten unvermeidbar, um die richtigen Schlüsse für einen denkmalgerechten Umgang zu ziehen.

Die Leitsätze sollen ebenfalls für die Stellwerke in typisch österreichischer Bauweise in anderen Ländern, wie in Slowenien, Ungarn und der Tschechischen Republik gelten. Außerdem sollen sie generell als Inspiration für Stellwerke anderer Länder dienen. In Deutschland ist der Stellwerksbestand deutlich größer und viele Leitsätze lassen sich auch auf jene Stellwerke übertragen.

Die Ergebnisse der Anwendung des Leitfadens sind insofern besonders relevant, da die drei ausgewählten Beispiele besonders repräsentativ für die geformten Gebäudegruppen und für die Denkmalwerte, die besonders häufig im Stellwerksbestand zu vermerken sind, stehen.

Das Stellwerk in Laxenburg-Biedermannsdorf besitzt einen besonderen technischen Zeugniswert. Das Alter und die Geschichte der mechanischen Stellwerkstechnik und des Gebäudes erfordern einen sensiblen und schonenden Umgang.

Dem Stellwerk Eichberg am Semmering kann ein bemerkenswerter land-

schaftsprägender Wert zugeschrieben werden. Bei diesem Beispiel gilt es im Besonderen die äußere Gestaltung des Gebäudes und die Beziehung mit seiner Umgebung zu schützen.

Am Linz Mühlbachbahnhof ist der Symbolwert hervorzuheben. Das Turmstellwerk besitzt typische Merkmale des Stellwerkcharakters, wie das auskragende Dach, das Fensterband und die vertikale Bauform, welche bisher in noch keiner denkmalpflegerischen Untersuchung anerkannt wurden. Sie stehen sinnbildlich für eine Bauphase der Eisenbahn.

Diese Arbeit ist ein Appell an diejenigen, die sich mit Stellwerken befassen: es erfordert ein gründliches Erfassen des Kontexts, eine ehrliche Abwägung der Erhaltfrage und gut begründete Veränderungen, um einen respektvollen Umgang mit diesen Nutzbauten zu erreichen.

Hoffentlich konnte diese Arbeit den Charme und die Vielfalt von Stellwerken vermitteln.

## DANKSAGUNG

Diese Arbeit wäre in dieser Form nicht ohne die Unterstützung vieler Menschen entstanden. Ihnen allen, die durch Rat, Motivation oder Interesse zum Gelingen beigetragen haben, gilt an dieser Stelle mein aufrichtiger Dank.

Ein aufrichtiges Dankeschön richte ich an Birgit Knauer, deren wegweisende Betreuung, konstruktives Feedback und bestärkende Worte diese Arbeit entscheidend geprägt und vorangebracht haben. Ihre fachliche Begleitung hat wesentlich dazu beigetragen, dass aus einer anfänglichen Idee eine umfassende Diplomarbeit entstehen konnte.

Mein besonderer Dank gilt Catharina Wolffhardt, Katharina Patzak, Jürgen Leitgeb-Stenglein und Felix Kerschhofer von der ÖBB-Infrastruktur AG und der ÖBB-Immobilienmanagement GmbH, die mich im Rahmen ihrer fachlichen Expertise beraten haben.

Ein weiterer Dank gilt Hannes Strahammer, Leitung Liegenschafts- und Verkehrsmanagement Voestalpine, für die Möglichkeit, dieses im Zuge meiner Recherchen persönlich zu besichtigen

Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Österreichischen Staatsarchivs danke ich herzlich für ihre Unterstützung bei der Recherche und Bereitstellung relevanter Archivbestände.

Meiner Familie, meinen Freundinnen und Freunden sowie meiner Freundin gilt mein tief empfundener Dank. Sie haben mich während des gesamten Studiums – und insbesondere in der intensiven Phase dieser Diplomarbeit – mit Verständnis, Geduld und Zuversicht begleitet. Ihre Ermutigung und ihr Vertrauen haben mir stets die nötige Motivation gegeben, dranzubleiben und die Arbeit zu vollenden.

## GLOSSAR

**Aufnahmegebäude**

Zentrales Empfangsgebäude eines Bahnhofs, das die Funktionen für den Personenverkehr (Warteraum, Fahrkartenschalter, Dienstzimmer) aufnimmt.

**Bahntrasse**

Der räumlich festgelegte Verlauf einer Eisenbahnstrecke, einschließlich Unter- und Oberbau.

**Bahnwächterhaus**

Kleines, entlang der Strecke gelegenes Wohn- und Arbeitsgebäude für Streckenwärter oder Schrankenposten.

**Baunormalie / Normalie**

Standardisierte Bauvorschrift oder Typenzeichnung der Eisenbahnverwaltung zur Vereinheitlichung von Bauwerken und Anlagen.

**Bedienraum**

Raum innerhalb eines Stellwerks, in dem die Bedienungseinrichtungen (z. B. Hebelbank, Tasten, Monitore) untergebracht sind.

**Brückenstellwerk / Reiterstellwerk**

Über den Gleisen errichtetes Stellwerksgebäude, das einen Überblick über die Gleise ermöglicht und meist über einen Bedienraum im Brückensbaukörper verfügt.

**Digitales Stellwerk (DSTW)**

Generation von Stellwerken, bei denen die Steuerung und Überwachung digital und dezentral per Informationstechnik (IT) erfolgt.

**Elektronisches Stellwerk (ESTW)**

Generation von Stellwerken, bei dem die Steuerung der Signale und Weichen elektronisch über Computertechnik erfolgt.

**Elektromechanisches Stellwerk**

Übergangsform zwischen mechanischem und elektrischem Stellwerk: mechanische Hebel mit elektrischen Signalübertragungen und Sicherungen.

**Endstellwerk**

Stellwerk am Ende eines größeren Bahnhofs oder Gleisfeldes, zuständig für einen Teilbereich der Gleisanlage.

**Fahrdienstleiter**

Verantwortlicher Eisenbahnbediensteter für die sichere und planmäßige Durchführung des Zugverkehrs innerhalb eines Bahnhofes oder Streckenabschnitts.

**Gleisanzeiger**

Anzeigetafel oder Signalgerät zur Information über Gleisbelegung oder Zugfahrten.

**Gleisbild**

Schematische Darstellung des Gleisplans auf einem Bedientisch oder Bildschirm, zeigt den Zustand von Weichen, Signalen und Gleisabschnitten.

**Gleisfeld**

Gesamtheit der Gleise innerhalb eines Bahnhofes oder Bahnanlage.

**Gütermagazin**

Lager- und Abfertigungsgebäude für den Güterverkehr, meist in Nähe der Ladestraßen gelegen.

**Hebelbank**

Zentrale Bedieneinrichtung in mechanischen Stellwerken mit Hebeln zur Betätigung von Weichen, Signalen und Riegeln.

**Lampisterie**

Raum oder Nebengebäude zur Aufbewahrung und Wartung von Signallampen, Dichten und Brennstoffen.

**Lokremise**

Gebäude zur Unterbringung, Wartung und Versorgung von Lokomotiven.

**Mechanisches Stellwerk**

Früheste Stellwerksform, bei der Signale und Weichen über Drahtzugleitungen oder Gestänge direkt mechanisch von Hand bedient werden.

**Mittelstellwerk**

Zentral gelegenes Stellwerk innerhalb einer Bahnhofsanlage, das mehrere Gleisbereiche oder Weichenstraßen bedient.

**Pilzstellwerk**

Stellwerksbauform mit aufgeständertem Bedienraum auf einem schmalen Sockel.

**Relaisstellwerk**

Stellwerkstyp, bei dem elektromechanische Relais die Steuerung von Weichen und Signalen übernehmen; Vorläufer des elektronischen Stellwerks.

**Sammlerraum**

Unterer Raum eines Stellwerks, in dem die Drahtzugleitungen oder Gestänge zu den Spannwerken geführt werden.

**Schalterraum**

Raum im Aufnahmegebäude, in dem der Fahrkartenverkauf und der Dienstbetrieb für den Personenverkehr stattfinden.

**Schieberkasten**

Technisches Bauteil in mechanischen Stellwerken, das die Bewegungen der Hebel auf die Drahtzüge überträgt und gegeneinander sichert.

**Spannwerk**

Einrichtung zur Aufrechterhaltung der Zugspannung in den Drahtleitungen zwischen Stellwerk und Außenanlage.

**Streckenblock**

Signaltechnische Einrichtung, die die Zugfolge auf freier Strecke regelt und sicherstellt, dass sich nur ein Zug in einem Blockabschnitt befindet.

**Trafostation**

Kleines Versorgungsgebäude zur Umwandlung elektrischer Spannung für den Bahnbetrieb.

**Turmstellwerk**

Mehrgeschossige Stellwerksbauform mit erhöhtem Bedienraum, oft zur besseren Übersicht über das Gleisfeld.

**Überholbahnhof**

Bahnhof auf freier Strecke, der das Überholen oder Kreuzen von Zügen ermöglicht, ohne dass planmäßiger Halt besteht.

**Viadukt**

Mehrbogige Brückenbauform, meist zur Überquerung von Tälern oder Geländeinschnitten, charakteristisches Ingenieurbauwerk der Eisenbahn.

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

<b>BBÖ</b>	Bundesbahnen Österreich
<b>Bstw</b>	Befehlstellwerk
<b>DRB</b>	Deutsche Reichsbahn
<b>DSTW</b>	Digitales Stellwerk
<b>ESTW</b>	Elektronisches Stellwerk
<b>ETCS</b>	European Train Control System
<b>EWA</b>	Eisenbahn Wien-Aspang
<b>Hbf</b>	Hauptbahnhof
<b>KEB</b>	Kaiserin Elisabeth Bahn (Westbahn)
<b>KFJB</b>	Kaiser Franz Josephs-Bahn
<b>KFNB</b>	Kaiser Ferdinand-Nordbahn
<b>kkStB</b>	kaiserlich-königliche Staatsbahn
<b>KRB</b>	Kronprinz Rudolf-Bahn
<b>Mech.</b>	Mechanisch
<b>ÖBB</b>	Österreichische Bundesbahnen
<b>ÖNWB</b>	Österreichische Nordwestbahn
<b>SB</b>	Südbahn
<b>SBB</b>	Schweizer Bundesbahnen
<b>StEG</b>	Österreichisch-ungarische Staatseisenbahngesellschaft
<b>Stw</b>	Stellwerk
<b>Vbf</b>	Verschubbahnhof/Verschiebebahnhof
<b>Zstw</b>	Zentralstellwerk

## LITERATURVERZEICHNIS

**Borovcová**, Alena. *The Cultural Heritage of the Kaiser Ferdinands-Nordbahn*. Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Ostravě National Heritage Inst., 2013.

**Bstieler**, Stephan, Richard Wittasek-Dieckmann, und Günter Dinhobl. *Welterbe Semmeringbahn: zur Viaduktsanierung 2014-2019*. 1. Auflage. Herausgegeben von Hermann Fuchsberger und Gerd Pichler. With Bundesdenkmalamt. Fokus Denkmal 12. Verlag Berger, 2020.

**Bundesdenkmalamt**. *Standards der Baudenkmalpflege: ABC*. 2., korrigierte Auflage. Bundesdenkmalamt, 2015.

**Dinhobl**, Günter. *Die Semmeringbahn: Eine Baugeschichte der ersten Hochgebirgs-eisenbahn der Welt*. 1st ed. Vandenhoeck & Ruprecht, 2018.

**Günther**, Nancy, und Danilo Suhrweier. *Ein architektonisch-planerisches Umnutzungskonzept für eine aussterbende Gebäudetypologie Stellwerk*. Master Thesis, Beuth-Hochschule für Technik Berlin, 2011.

**Hager**, Christian. *Eisenbahn-Sicherungsanlagen in Österreich: 1: Stellwerke / mit Zeichnungen von Alfred Hager und Harald Süß*. Pospischil, 1993.

**Hanus**, Christian. *Stellwerk Kerzers: Geschichte der Eisenbahnsicherungstechnik*. AS Verlag, 2007.

**Horn**, Alfred, und Friedrich Rollinger, Hrsg. *Die Eisenbahnen in Österreich: offizielles Jubiläumsbuch zum 150jährigen Bestehen*. Bohmann, 1986.

**Horn**, Alfred, Hrsg. *Eisenbahn Handbuch: 175 Jahre Eisenbahn für Österreich*. Ausg. 2012. Holzhausen, 2012.

**Horn**, Alfred, und Peter Wegenstein. *Eisenbahn Handbuch Sonderausgabe 2015 Die Bautätigkeit der DRB in Österreich 1938-1945*. Neue Ausg. Holzhausen Verlag, 2015.

**Kaiser**, Wolfgang, und Andreas Knipping. *Eisenbahn in Österreich: Die große Chronik*. 1. Auflage. GeraMond Verlag, 2016.

**Kiesow**, Gottfried. *Einführung in die Denkmalpflege*. 2., verb. Aufl. Kunsthistorische Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1989.

**Klein-Wisenberg**, Alfred, und Matthias Flödl. *Einsteigen, bitte!: eine Reise durch die Geschichte der ÖBB*. Molden, 2023.

**Kubinszky**, Mihály. *Bahnhöfe Europas: ihre Geschichte, Kunst und Technik; für Eisenbahnfreunde, Architekten und kulturgeschichtlich Interessierte*. Franckh'sche Verlags-handlung Stuttgart, 1969.

**Kubinszky**, Mihály. *Bahnhöfe in Österreich: Architektur und Geschichte*. J.O. Slezak, 1986.

**Kubinszky**, Mihály. *Architektur am Schienenstrang: Hallen, Schuppen, Stellwerke: Architekturgeschichte der Eisenbahn-Zweckbauten*. Franckh-Kosmos, 1990.

**Lehrbaum**, Petra, und Lorenz Gallmetzer. *175 Jahre Eisenbahn für Österreich*. 1. Auflage. Christian Brandstätter Verlag, 2012.

**Mauterer**, Richard. *Semmeringbahn: Daten, Fakten, Propaganda*. Signale Druck und Verl, 1990.

**Meier**, Hans-Rudolf, und Ingrid Scheurmann. *Werte: Begründungen der Denkmalpflege in Geschichte und Gegenwart*. Herausgegeben von Wolfgang Sonne. With Arnold Bartetzky. Jovis Diskurs. Jovis Verlag, 2013.

**Müller**, Karlhans. *Verkehrsarchitektur in der Bundesrepublik Deutschland*. Moos, 1980.

**Preuß**, Erich. *So funktionieren Eisenbahn-Stellwerke*. 1. Aufl. Transpress, 2007.

**Riegl**, Alois. *Der moderne Denkmalkultus: sein Wesen und seine Entstehung*. Braumüller, 1903.

**Spröggel**, Richard. „*Musterentwürfe für Stellwerkshochbauten. Eisenbahnlausprecheranlagen in England. - Aus amtlichen Mitteilungen. - Dies und Das.*“ Signal und Draht: Zeitschrift für das Signal- und Fernmeldewesen der Eisenbahn 40. Jahrgang, Nr. 5 (1948).

**Spröggel**, Richard. *Hochbauten der Eisenbahn. Handbibliothek für Bauingenieure, Ein Hand- und Nachschlagebuch für Studium und Praxis*. Springer, 1954.

**Vetter**, Klaus-Jürgen. *Die Eisenbahn in Österreich: Geschichte, Strecken, Lokomotiven*. GeraMond, 2007.

**Wehdorn**, Manfred, und Ute Georgeacopol-Winischhofer. *Baudenkmäler der Technik und Industrie in Österreich*. H. Böhlau, 1984.

**Worringer**, Wilhelm. *Abstraktion und Einfühlung: ein Beitrag zur Stilpsychologie*. 1907

## ARCHIVBESTÄNDE

FS Italiane, *Stazione di Brennero - Cabina per Apparati - Centrali - „Cabina A“*,  
02\_01\_0002\_03\_0001.

Österreichisches Staatsarchiv, *EWA Stellwerknormale*,  
AT-ÖStA/AdR/EWA 34785.

Österreichisches Staatsarchiv, *Graz Hbf Stellwerk 2*,  
AT-ÖStA/AdR/SB 21.ad 38621.

Österreichisches Staatsarchiv, *Laxenburg-Biedermannsdorf Stellwerk*,  
AT-ÖStA/AdR/EWA 3.ad 32652.

Österreichisches Staatsarchiv, *Linz Vbf Stellwerk 4*,  
AT-ÖStA/AdR/KEB 51.ad 33590.

Österreichisches Staatsarchiv, *Wels Hbf Stellwerk 2*,  
AT-ÖStA/AdR/KEB 11.ad 38602.

Österreichisches Staatsarchiv, *Wien Erdbergerlände Stellwerk*,  
AT-ÖStA/AdR/STEG 3.ad 37754.

Österreichisches Staatsarchiv, *Wien Floridsdorf Zentralstellwerk*,  
AT-ÖStA/AdR/KFNB 2.ad 41589.

Österreichisches Staatsarchiv, *Wien Hütteldorf Zentralstellwerk*,  
AT-ÖStA/AdR/SB 21.ad 38621.

Österreichisches Staatsarchiv, *Wien Stadtbahnnormalien*,  
AT-ÖStA/AdR/LB W 5 26276.

Österreichisches Staatsarchiv, *Tattendorf Stellwerk*,  
AT-ÖStA/AdR/EWA 3.ad 27661.

**INTERNETQUELLEN**

**Arbeitskreis Stellwerk e.V.** „Elektromechanische Stellwerksbauformen (Österreich) | Stellwerksdatenbank“. stellwerke.info. Zugegriffen 3. April 2025. <https://stellwerke.info/bauformen/elektromechanisch-at>.

Arbeitskreis Stellwerk e.V. „Elektromechanisches Stellwerk Siemens & Halske 1912“. Zugegriffen 3. April 2025. <https://stellwerke.info/artikel/34-bauformen/83-elektromechanisches-stellwerk-siemens-halske-1912>.

Arbeitskreis Stellwerk e.V. „stellwerke.info“. Datenbank. stellwerk.info, 2025. <https://stellwerke.info/>.

**Baumgartner**, Klaus. „ÖBB: Neueste Sicherungstechnik für Bahnhof Linz Wegscheid“. Presseinfos - ÖBB, 2. Dezember 2022. [https://presse-oebb.at/News\\_Detail.aspx?id=169432&menueid=27018&l=deutsch](https://presse-oebb.at/News_Detail.aspx?id=169432&menueid=27018&l=deutsch).

**Bundesamt für Verkehr und Bundesamt für Umwelt**. Checkliste Umwelt für Eisenbahnanlagen. 2022. <https://www.bav.admin.ch/richtlinien/eisenbahn>.

**Bundesdenkmalamt**. Kriterienkatalog. Bundesdenkmalamt, o. J. <https://www.bda.gv.at/dam/jcr:8acac2dc-3ce2-4fa3-b04c-afe7da7cfdc7/Kriterienkatalog.pdf>.

Bundesdenkmalamt. Denkmalliste Kärnten. 66344b3e-B251-4e0d-918f-B7ac79480549. 24. Juni 2016. XLSX. Bundesdenkmalamt. <https://www.data.gv.at/katalog/de/dataset/denkmaliste-karntenxlsx>.

Bundesdenkmalamt. Denkmalliste Niederösterreich. 3363aa54-18e7-4a10-A916-9b1b27be7be0. 24. Juni 2016. XLSX. Bundesdenkmalamt. <https://www.data.gv.at/katalog/de/dataset/denkmaliste-niedersterreichxlsx>.

Bundesdenkmalamt. Denkmalliste Steiermark. 317bf034-B4fd-4044-A243-B55eb-d55ca37. 24. Juni 2016. XLSX. Bundesdenkmalamt. <https://www.data.gv.at/katalog/de/dataset/denkmaliste-steiermarkxlsx>.

**Voestalpine**. „CO2UNTDOWN TO ZERO“. Zugegriffen 16. Juni 2025. <https://www.voestalpine.com/co2untdowntozero/>.

Voestalpine. „Historie - voestalpine“. Zugegriffen 26. Mai 2025. <https://www.voestalpine.com/group/de/konzern/ueberblick/historie/>.

**Dewar, Anthony, und Frank Anatole**. Redundant Signal Box Strategy. Design Manual NR/GN/CIV/400/06. Our Principles of Good Design, herausgegeben von Andy Savage. Railway Heritage Trust, 2020. [https://www.networkrail.co.uk/wp-content/uploads/2021/06/NR\\_GN\\_CIV\\_400\\_06\\_Redundant-Signal-Box-Strategy.pdf](https://www.networkrail.co.uk/wp-content/uploads/2021/06/NR_GN_CIV_400_06_Redundant-Signal-Box-Strategy.pdf).

- Gmundner Fertigteile GesmbH & CoKG.** „Technische Gebäude“. Zugegriffen 4. September 2024. <https://www.gmundner-ft.at/produkte/technische-gebaeude/>.
- Hascher, Michael.** „Denkmale der Infrastruktur“. Die Denkmalpflege 82, Nr. 1 (2024): 4–12. <https://doi.org/10.1515/dkp-2024-1003>.
- Jung, Patrick.** „Innovative Bahnhöfe für die postmoderne Gesellschaft: Die Hochgeschwindigkeitsstrecke Mannheim–Stuttgart der Deutschen Bundesbahn“. Die Denkmalpflege 82, Nr. 1 (2024): 43–50. <https://doi.org/10.1515/dkp-2024-1008>.
- Kogoj, Traude.** Verdrängte Jahre — Bahn und Nationalsozialismus in Österreich 1938–1945. ÖBB-Holding AG, o. J. Zugegriffen 17. Oktober 2024. [https://konzern.oebb.at/de/dam/jcr:433b058e-aa00-4745-bed7-669634147176/Verdraengte\\_Jahre.pdf](https://konzern.oebb.at/de/dam/jcr:433b058e-aa00-4745-bed7-669634147176/Verdraengte_Jahre.pdf).
- Mauthausen Komitee Österreich.** „KZ-Außenlager Linz I“. Außenlager. Mauthausen Guides, o. J. <https://mauthausen-guides.at/aussenlager/kz-aussenlager-linz-i#main>.
- Müller, Silke.** Jugendtreff Stellwerk: Schritt für Schritt zum guten Gelingen! CASA e.V., o. J. [https://casa-wiesbaden.de/wp/?page\\_id=2442](https://casa-wiesbaden.de/wp/?page_id=2442).
- NABU NRW.** „Artenschutz statt Abriss - Ehemaliges Stellwerk wird zum Arten-schutzhäus“. NABU NRW. [https://nrw.nabu.de/wir-ueber-uns/transparenz/kooperat ionen/ragmi/artenschutz/28675.html](https://nrw.nabu.de/wir-ueber-uns/transparenz/koope rationen/ragmi/artenschutz/28675.html).
- ÖBB-Immobilienmanagement GmbH.** „Immobilien-Angebote“. Zugegriffen 29. Juli 2024. <https://immobilien.oebb.at/de/angebote>.
- ÖBB-Infrastruktur AG.** „ETCS Zugbeeinflussung“. Zugegriffen 2. September 2024. <https://infrastruktur.oebb.at/de/geschaeftpartner/schienennetz/dokumente-und-daten/etcs-zugbeeinflussung>.
- ÖBB-Infrastruktur AG. Welterbe Semmering-Eisenbahn Hochbauanlagen - Sonstige Gebäude. Leitfaden 28.01.03. Welterbe Semmering-Eisenbahn Hochbauanlagen. ÖBB-Infrastruktur AG, 2017.
- Quadejacob, Lars.** „Stellwerke – ein aussterbender Bautyp. Auf dem Abstellgleis - db deutsche bauzeitung“. Deutsche Bauzeitung, Nr. 02/2007 (Mai 2007). <https://www.db-bauzeitung.de/db-archiv/auf-dem-abstellgleis/>.
- Schallow-Gröne, Bärbel.** „Eisenbahndenkmalpflege in der Schweiz: Erfassung, Bewertung und Erhalt serieller Normbauten und Kunstbau-Normalien“. Die Denkmalpflege 82, Nr. 1 (2024): 35–42. <https://doi.org/10.1515/dkp-2024-1007>.

**Schmözl, Niki.** „Cloud Stellwerk: ÖBB Infrastruktur AG und Thales arbeiten am Stellwerk der Zukunft“. Eisenbahn.blog, 23. September 2020. [https://eisenbahn.lukas-jany.at/cloud-stellwerk-oebb-infrastruktur-ag-und-thales-arbeiten-am-stellwerk-der-zukunft/](https://eisenbahn.lukas-jany.at/cloud-stellwerk-oebb-infrastruktur-ag-und-thales-arbeiten-am-stell werk-der-zukunft/).

**Schweizer Radio und Fernsehen (SRF).** „SBB-Architekt Max Vogt ist tot - Rohe Bauten mit Eleganz und Raffinesse“. 30. Dezember 2019. <https://www.srf.ch/kultur/kunst/sbb-architekt-max-vogt-ist-tot-rohe-bauten-mit-eleganz-und-raffinesse>.

**SK VÖEST.** „Radsport - SK VÖEST“. Zugegriffen 16. Juni 2025. <https://sk-voest.at/unsere-sportsektionen/radsport/>.

**Stadt Linz.** „Denkmaldatenbank - Denkmäler: Hauptbahnhof“. Stadt Linz. Zugriffen 20. Juni 2024. <https://stadtgeschichte.linz.at/denkmal/Default.asp?action=denkmaldetail&id=3097>.

Stadt Linz. „Fahrradstrategie 2024“. Stadt Linz. Zugegriffen 16. Juni 2025. <https://www.linz.at/mobilitaet/126528.php>.

**Stadt Wien.** „Franz-Josefs-Bahnhof“. Wien Geschichte Wiki, 8. Mai 2024. <https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Franz-Josefs-Bahnhof>.

Stadt Wien. „Ostbahnbrücke (2, 3)“. Zugegriffen 3. April 2025. [https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Ostbahnbr%C3%BCcke\\_\(2,\\_3\)](https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Ostbahnbr%C3%BCcke_(2,_3)).

**UNESCO.** Statement of outstanding universal value (SOUV). Entscheidung StF 22COM VIIIIB.1 (1998) idF 38COM 8E (2014). Semmeringbahn (785). Österreichische UNESCO Kommission, 2014. [https://www.unesco.at/fileadmin/Redaktion/Kultur/Welterbe/Dokumente/SOUV\\_Semmeringeisenbahn\\_785\\_Arbeitsuebersetzung\\_de.pdf](https://www.unesco.at/fileadmin/Redaktion/Kultur/Welterbe/Dokumente/SOUV_Semmeringeisenbahn_785_Arbeitsuebersetzung_de.pdf).

**Steirische Eisenbahnfreunde e.V.** „Technisches Eisenbahn Museum Lieboch“. Zugegriffen 17. Oktober 2024. <https://www.stef.at/museum/>.

**Swittalek, Peter.** „Die Empfangsgebäude der Habsburger Monarchie“. ICOMOS - Hefte des Deutschen Nationalkomitees 9 (1993). <https://journals.ub.uni-heidelberg.de/index.php/icomoshefte/article/view/22609>.

**Taubert, Viviane.** „Im Sputnik zum Flughafen: Der Berliner Außenring als Umfahrung West-Berlins“. Die Denkmalpflege 82, Nr. 1 (2024): 28–34. <https://doi.org/10.1515/dkp-2024-1006>.

**WAZ.** „Altes Stellwerk auf Zollverein ist jetzt Firmenzentrale“. Westdeutsche Allgemeine Zeitung, 11. September 2018. <https://www.waz.de/staedte/essen/article215300041/altes-stellwerk-auf-zollverein-ist-jetzt-firmenzentrale.html>.

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Folgende Abbildungen sind vom Verfasser erstellt und bearbeitet worden:

**Abb. 8, 37, 38, 50-52, 68, 75-80, 83, 85-99, 104-111, 113-120, 123, 125-160.**

Folgende Pläne sind den Archivbeständen entnommen und abgeändert worden:

**Abb. 12, 20, 23, 26, 27, 33, 35, 36, 41, 43, 53-65, 84.**

**Abb. 1:** Bayer, A. Eröffnung der Pferdebahn Linz-Budweis durch Kaiser Franz I. bei St. Magdalena in Linz (1832). 1832. Gemälde. commons.wikimedia.org/wiki/File:Eröffnung\_1832.jpg.

**Abb. 2:** Russ, Leander. Südbahn bei Baden. 1847. Gemälde. commons.wikimedia.org/wiki/File:Südbahn-bei-Baden-(1847).jpg.

**Abb. 3:** Knipping. Karte von Wien bis Triest entn. „Eisenbahn in Österreich“, Kaiser/Knipping, S. 15. o. J. Karte. Sammlung Knipping.

**Abb. 4:** Anon. KünstlerIn. Richard Trevithick's 1802 Coalbrookdale Locomotive. 1802. Zeichnung. Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen. commons.wikimedia.org/wiki/File:Invicta\_anagoria.JPG.

**Abb. 5:** Curr, John. The Coal Viewer and Engine Builder's Companion. 1795. Zeichnung. Science Museum Group. <https://collection.sciencemuseumgroup.org.uk/objects/co420081/the-coal-viewer-and-engine-builders-companion-john-curr-of-sheffield>.

**Abb. 6:** Delano, Jack. Switchman Throwing a Switch at Chicago & Northwest Railway Company's Proviso Yard. Chicago Illinois, April 1943. April 1943. Fotografie. Library of Congress, Prints and Photographs division.

**Abb. 7:** Saxby, John. Saxby's Railway Points and Signals. 1861. Zeichnung. Grace's Guide to British Industrial History. <https://www.gracesguide.co.uk/File:Im1861EnV11-p152.jpg>.

**Abb. 9:** Spröggel, Richard. Schnitt durch ein mechanisches Stellwerk. 1954. Zeichnung.

**Abb. 10:** Müller, Harald M. Drahtzugrollen, Laa a. d. Thaya. 10. Mai 1986. Fotografie. [https://www.hmmueler.de/DVD4\\_x1000/1900-097.jpg](https://www.hmmueler.de/DVD4_x1000/1900-097.jpg).

**Abb. 11:** Anon. KünstlerIn. Eisenbahnkarte von Österreich-Ungarn entn. „Eisenbahn Handbuch: 175 Jahre Eisenbahn für Österreich“, Horn, S. 6-7. 1870. Lithographie. IMAGNO/Archiv Dr. Samsinger.

**Abb. 13:** Moser, Josef. Bahnhof Deutschlandsberg Stadt altes Stellwerk vom Bahnsteig. 30. Oktober 2022. Fotografie. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bahnhof\\_Deutschlandsberg\\_Stadt\\_altes\\_Stellwerk\\_vom\\_Bahnsteig\\_2022-10-30.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bahnhof_Deutschlandsberg_Stadt_altes_Stellwerk_vom_Bahnsteig_2022-10-30.jpg).

**Abb. 14:** Priwo. Bahnhof Tattendorf. 9. Juni 2007. Fotografie. <https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Bahnhof-Tattendorf-01.jpg>.

**Abb. 15:** Linie29. Laxenburg-Biedermannsdorf Aufnahmegebäude. 11. März 2024. Fotografie. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Laxenburg-Biedermannsdorf\\_Aufnahmegebäude.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Laxenburg-Biedermannsdorf_Aufnahmegebäude.jpg).

**Abb. 16:** Anon. KünstlerIn. Stellwerk Mürzzuschlag. o. J. Fotografie. Südbahn Museum Mürzzuschlag. <https://www.sindikat-szps.si/2016/11/07/kretniske-postavljalnice/>.

**Abb. 17:** Ajznponar. Signal box II at the Celje train station, Slovenia. 3. April 2011. Fotografie. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Celje\\_train\\_station-signal\\_box\\_II-north.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Celje_train_station-signal_box_II-north.jpg).

**Abb. 18:** Vaupotic, Mitja. Stellwerk Leoben Donawitz. o. J. Fotografie. <https://www.sindikat-szps.si/wp-content/uploads/Kretn%C5%A1ki-stolp-postaje-Leoben-Donawitz-ki-je-enak-kot-v-Polj%C4%8Dana-foto-Mitja-Vaupoti%C4%8D.jpg>.

**Abb. 19:** Anon. KünstlerIn. Stellwerk Poljcane. o. J. Fotografie. Poljcane Slovenskabistica. <https://www.poljcane-slovenskabistica.si/upload/gallery/37/4-1-ods-tranitev-tirov-in-pragov-na-zel-postaji-poljcane.jpg>.

**Abb. 21:** Primož Florijančič. Stellwerk in Bohinj. o. J. Fotografie. <https://www.sindikat-szps.si/2016/11/07/kretniske-postavljalnice/>.

**Abb. 23:** Schuller, Martin. Stellwerk in Sigmundsherberg. o. J. Fotografie. Waldviertler Eisenbahnmuseum Sigmundsherberg. <https://eisenbahn-oesterreich.hpage.com/historische-aufnahmen.html>.

**Abb. 24:** Anon. KünstlerIn. Stellwerk „Meidlinger Hauptstraße“. August 1964. Fotografie. Werner Neuwirth Privatsammlung. <https://www.vintage-fotos.at/>.

**Abb. 26:** Falk2. I09 558 Bw Michelbeuern. 27. Mai 2012. Fotografie. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:I09\\_558\\_Bw\\_Michelbeuern.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:I09_558_Bw_Michelbeuern.jpg).

**Abb. 28:** Siemens AG. Einreihenhebelwerk Siemens & Halske 1912. 1972. Fotografie. <https://stellwerke.info/artikel/34-bauformen/83-elektromechanisches-stellwerk-siemens-halske-1912>.

**Abb. 29:** Spröggel, Richard. Musterentwurf F2. 1948. Zeichnung.

**Abb. 30:** Anon. KünstlerIn. Bstw 2 Wien Meidling. „Fotoalbum des Bahnhofs“. Sammlung von Herbert Harrer. 1965.

**Abb. 31:** Müller, Harald M. Stellwerk 3 in Lambach. 7. August 1987. Fotografie. [stellwerke.info](https://stellwerke.info/stw/stw.php?id=17768). <https://stellwerke.info/stw/stw.php?id=17768>.

**Abb. 32:** Priwo. Amstetten Bf Steg. 17. Mai 2013. Fotografie. <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Amstetten-Bf-Steg-04.jpg>.

**Abb. 33:** Kopp, Othmar. Stellwerk Brenner. April 2018. Fotografie. Atelier Othmar Kopp. <http://www.atelier-kopp.tirol/2018-04-brennero/index.html#/view/ID21>.

**Abb. 39:** Dipl.-Ing. Ing. Wolfgang Kusche. Gleisbildstellwerk mit Außenanlagen enth. in Gleisbildstellwerke. 1986. Zeichnung.

**Abb. 40:** RBD Wuppertal und hrsg. Slg. Kron. Erstes Gleisbildstellwerk Düsseldorf-Derendorf Dp, Bauform K44/Dr I. 21. Oktober 1948. Fotografie. [stellwerke.info](https://stellwerke.info/stw/stw.php?id=10875). <https://stellwerke.info/stw/stw.php?id=10875>.

**Abb. 43:** Linie29. Zentralstellwerk des Bhf. Wien Floridsdorf. 29. Januar 2025. Fotografie. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bahnhof\\_Wien\\_Floridsdorf\\_Stellwerk\\_a.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bahnhof_Wien_Floridsdorf_Stellwerk_a.jpg).

**Abb. 44:** Liebscher, Christian. Bf Walsum: ESTW-D für das geplante ESTW Strecke 2271. 23. November 2016. Fotografie. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e2/Clp\\_20161123\\_5410\\_Bf\\_Walsum\\_ESTW-D.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e2/Clp_20161123_5410_Bf_Walsum_ESTW-D.jpg).

**Abb. 45:** Spekking, Raimond. Elektronisches Stellwerk (EST) Köln-Betriebsbahnhof. 6. Februar 2020. Fotografie. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e8/Elektronisches\\_Stellwerk\\_K%C3%B6ln-Betriebsbahnhof-3895.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e8/Elektronisches_Stellwerk_K%C3%B6ln-Betriebsbahnhof-3895.jpg).

**Abb. 46:** Linie29. Außenaufnahme, Verschubstellwerk des Traktionsstützpunkts Floridsdorf. 16. März 2020. Fotografie. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/67/Traktionsst%C3%BCtzpunkt\\_Floridsdorf\\_Stellwerk\\_003.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/67/Traktionsst%C3%BCtzpunkt_Floridsdorf_Stellwerk_003.jpg).

**Abb. 47:** Linie29. Stellwerk Wien Hernals. 5. September 2020. Fotografie. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bahnhof\\_Wien\\_Hernals\\_Stellwerk\\_001.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bahnhof_Wien_Hernals_Stellwerk_001.jpg).

**Abb. 48:** Romero, Fred. Basel - Zentralstellwerk. 12. November 2015. Fotografie. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/76/Basel\\_-\\_Zentralstellwerk\\_SBB\\_%2827553672501%29.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/76/Basel_-_Zentralstellwerk_SBB_%2827553672501%29.jpg).

**Abb. 49:** Hurnaus, Hertha, Wimberger Schremmer Architekten, und Gösta Nowak Architekten. Stellwerk Lungitz. 2020. Fotografie.

**Abb. 66:** Bölke, Sarah. Vom Stellwerk zum nachhaltigen Rückzugsort für Tiere. 3. Mai 2025. Fotografie.

**Abb. 67:** ZukunftsZentrumZollverein. Außenansichten Details. 2018. Fotografie. Triple Z - ZukunftsZentrumZollverein. <https://www.triple-z.de/machs-jut-zeche-zollverein-warum-die-k3-auszieht/>.

**Abb. 69:** Pfoser, Herbert. Stellwerk Bruck an der Mur. 2. November 2007. Fotografie. Sammlung Pfoser.

**Abb. 70:** Prucha, M. Still zeigt eine Uhr an dem alten, leeren Welser Stellwerk seit Jahren 9:06 an... 6. September 2006. Fotografie. <https://www.bahnbilder.de/bild/oesterreich~sonstiges~sonstiges/70123/still-zeigt-eine-uhr-an-dem.html>.

**Abb. 71:** Pachulke, Paula. Stellwerk 5 wurde in den neuen Stadtteil Bahnstadt integriert. 18. Mai 2024. Fotografie. stellwerke.info. [https://stellwerke.info/stw/img/RHR/1212/96291722eccd8aa7aa5307210a3dfaf7\\_thumbl.jpg](https://stellwerke.info/stw/img/RHR/1212/96291722eccd8aa7aa5307210a3dfaf7_thumbl.jpg).

**Abb. 72:** Hofinger, Niko. Das Ei der Columbos. 1950. Fotografie. <https://innsbruck-erinnert.at/das-ei-der-columbos/>.

**Abb. 73:** Zimmer, Julius. Stellwerk - Kinder- und Jugendtreff Wiesbaden von A-Z-Architekten. o. J. Fotografie. <https://a-z-architekten.de/projekte/stellwerk>.

**Abb. 74:** Atelier für Planung und Tragkonstruktion. Sanierung Zentralstellwerk Zürich. 6. Februar 2016. Fotografie. [www.apting.ch/referenz/sanierung-zentralstellwerk-zuerich](http://www.apting.ch/referenz/sanierung-zentralstellwerk-zuerich).

**Abb. 81:** Ledermann, Carl. 3., Aspangstraße - Aspangbahnhof, Ansichtskarte. 1898. Postkarte. Wien Museum, 17788/378. [sammlung.wienmuseum.at/objekt/787118-3-aspangstrasse-aspangbahnhof-ansichtskarte/](https://sammlung.wienmuseum.at/objekt/787118-3-aspangstrasse-aspangbahnhof-ansichtskarte/).

**Abb. 82:** Steindy. Der Aspangbahnhof um 1910. o. J. Fotografie. [commons.wikimedia.org/wiki/File:Bahnhof\\_Aspang\\_1885.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bahnhof_Aspang_1885.jpg).

**Abb. 100:** C. Stadler/Bwag. Semmering - Semmeringbahn, 20-Schilling-Blick. 30. Oktober 2021. Fotografie. [commons.wikimedia.org/wiki/File:Semmering\\_-\\_Semmeringbahn,\\_20-Schilling-Blikc.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Semmering_-_Semmeringbahn,_20-Schilling-Blikc.JPG).

**Abb. 101:** Ledermann. Südbahnhotel, Kurhaus Semmering. 1912. Postkarte. Österreichische Nationalbibliothek, Semmering. [https://akon.onb.ac.at/#center=u27qbprj047k&zoom=14&id=AKON\\_AK046\\_576](https://akon.onb.ac.at/#center=u27qbprj047k&zoom=14&id=AKON_AK046_576).

**Abb. 102:** Ernst, Olga, und Hp. Baumeler. Mechanisches Stellwerk in Hausen im Tal. 2. April 2018. Fotografie. [https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:Mechanisches\\_Stellwerk\\_in\\_Hausen\\_im\\_Tal\\_\(2018\).jpg](https://de.m.wikipedia.org/wiki/Datei:Mechanisches_Stellwerk_in_Hausen_im_Tal_(2018).jpg).

**Abb. 103:** Müller, Harald M. DR S in Semmering. 2. Juli 1983. [stellwerke.info](https://stellwerke.info/stw/stw.php?id=8580). <https://stellwerke.info/stw/stw.php?id=8580>.

**Abb. 112:** C. Stadler/Bwag. Viadukt Krauselklause. 24. Oktober 2021. Fotografie. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Breitenstein\\_-\\_Semmeringbahn,\\_Viadukt\\_Krausel-Klause.JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Breitenstein_-_Semmeringbahn,_Viadukt_Krausel-Klause.JPG).

**Abb. 121:** Anon. KünstlerIn. Spatenstich Für Die Hermann-Göring-Werke in Linz. 1938. Fotografie. [https://data.onb.ac.at/rep/BAG\\_1075467](https://data.onb.ac.at/rep/BAG_1075467).

**Abb. 122:** Anon. KünstlerIn. Zwangsarbeiterinnen aus dem Weg ins Wohnlager 44 der Hermann-Göring-Werke. 1942. Fotografie.

**Abb. 124:** Haeferl. Linz - Blick vom Pfenningberg auf das Werksgelände die Voestalpine. 8. Juli 2023. Fotografie. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Linz\\_-\\_Blick\\_vom\\_Pfenningberg\\_auf\\_das\\_Werksgel%C3%A4nde\\_die\\_Voestalpine.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Linz_-_Blick_vom_Pfenningberg_auf_das_Werksgel%C3%A4nde_die_Voestalpine.jpg).

