

2

Standortanwalt  
Wien



# BERICHT des Standortanwalts

Wiener Brückenprogramm –  
Instandsetzung, Modernisierung, Identifikation

# INHALT

Vorwort.....	3
1 Wien - Stadt der Brücken.....	4
2 Sicher instandgesetzt – bevor es Brücken zerbröselt.....	9
3 Wiener Brückenbaustellen im Fokus.....	10
4 Volkswirtschaftliche Effekte der Brückeninstandsetzungen .....	13
5 Conclusio .....	17
6 Hintergrund zur volkswirtschaftlichen Berechnungsmethode des Standortanwaltes.....	19
7 Anhang.....	20



Dr. Alexander Biach  
Wiener Standortanwalt

Es freut mich, Ihnen den zweiten Bericht als Wiener Standortanwalt präsentieren zu dürfen. Ende 2019 haben wir im ersten Bericht die positiven volkswirtschaftlichen Effekte der Umgestaltungsmaßnahmen in der Wiener Innenstadt präsentiert. Das Thema bewegte die Öffentlichkeit, wir haben viel positive Resonanz bekommen. Zahlreiche Medien auch aus der Schweiz und Deutschland berichteten über das Thema und den Standortanwalt. Und es ist uns gelungen, mit unseren Argumenten einen Diskussionsprozess über eine neue, moderne Gestaltung der Wiener Erdgeschoßzone – den Straßen, Plätzen und Grätzeln – anzustoßen.

In unserem zweiten Bericht haben wir uns nun dem Thema Instandsetzung wichtiger Verkehrsflächen – nämlich der Wiener Brückeninfrastruktur – angenommen. Unter dem Titel „Wiener Brückenprogramm – Instandsetzung, Modernisierung, Identifikation“ haben wir die volkswirtschaftliche Bedeutung für den Standort unter die Lupe genommen. Und diese Auswirkungen sind weitreichend. Denn Wien ist eine Stadt der Brücken. Mit mehr als 1.700 Bauwerken zählt Wien viermal so viele Brücken wie Venedig und liegt hinter Hamburg an zweiter Stelle in Europa. Dabei nehmen sie in der Region eine entscheidende Funktion für den Verkehr ein.

Viele Wiener Brückenbauwerke sind kurz nach dem Krieg gebaut worden. Sie sind trotz laufender professioneller Wartung nun am Ende ihrer Leistungsfähigkeit. Deshalb muss alleine die Stadt Wien in den nächsten zehn Jahren mehr als 50 Brücken um rund 200 Millionen Euro aufwändig instandsetzen. Das wird eine Herausforderung für die ganze Stadt und alle Verkehrsteilnehmer.

Als Wiener Standortanwalt habe ich mit meinem Team die Projekte unter volkswirtschaftlichen Aspekten betrachtet und durchgerechnet. Und eines ist ganz klar: Während der Bauphase braucht es im täglichen Verkehr mitunter etwas Geduld – die Allgemeinheit wird von den Instandsetzungen auf lange Sicht aber enorm profitieren. Denn die Baumaßnahmen haben sehr positive Auswirkung für den Standort. Sie bringen zusätzliche Jobs und mehr Wertschöpfung. Zusätzlich empfehlen wir, dass „Wien als Stadt der Brücken“ stärker in die öffentliche Wahrnehmung gerückt wird. Das beginnt bei architektonisch mutigeren Neubauprojekten, der lichtvisuellen Gestaltung und Aufwertung vor allem innerstädtischer Brückenbauwerke sowie der professionellen Vermarktung, Öffnung und Erschließung für die Freizeit- und Tourismuswirtschaft.

An dieser Stelle möchte ich mich für die gute Zusammenarbeit mit der Stadt Wien, im Speziellen der Stadt Wien - Brückenbau und Grundbau, und der ASFINAG bedanken, die durch ihre Informationen die Erstellung dieses Berichtes erst ermöglicht haben.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Zeit beim Lesen und freue mich auf Ihr Feedback und Anregungen. Wir arbeiten bereits am nächsten Bericht und Sie werden schon demnächst wieder von mir lesen.

# 1

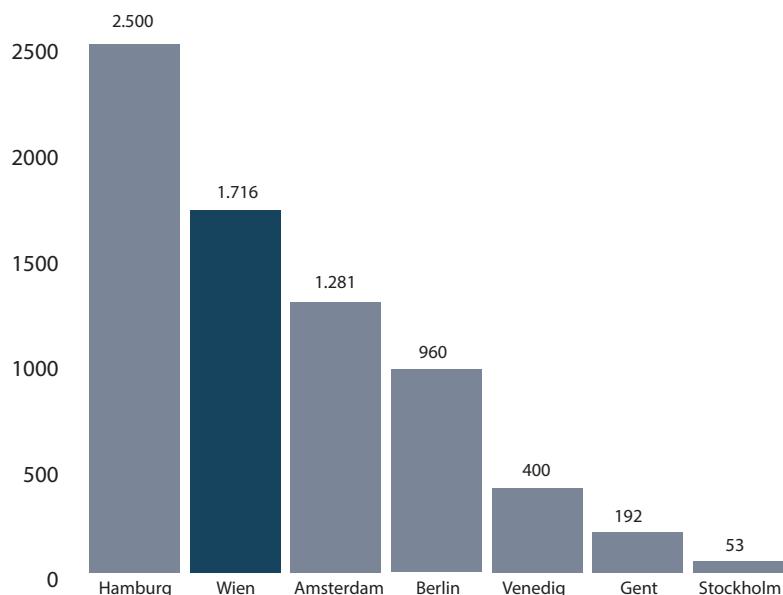
## Wien – Stadt der Brücken

Wer an eine „Stadt der Brücken“ denkt, dem fällt wahrscheinlich nicht sofort Österreichs Bundeshauptstadt ein. Da sind zunächst Venedig mit der berühmten Rialtobrücke oder Hamburg, das „Venedig des Nordens“ mit sagenhaften 2.500 Brückenbauwerken. Aber Wien ist aufgrund seiner Topographie ebenfalls auf unzählige Brücken angewiesen. Mit mehr als 1.700

Brücken liegt Wien in ganz Europa auf dem zweiten Platz und zählt beispielsweise viermal so viele Brücken wie die Lagunenstadt Venedig.

Was aber sind denn eigentlich Brücken? Aus verkehrstechnischer Sicht betrachtet, ermöglichen sie Verkehr und stellen Verbindungen her, wo „normale“ Wege nicht mehr ausreichen,

Anzahl der Brücken in Städten Europas (Stand 2016)



## „Der **Erfolg** kommt nur über die Brücke der Planung zu dir“

Adolf Loos, österreichischer Architekt

wo Barrieren den Verkehrsfluss erschweren oder verunmöglichen würden, wo konfliktreiche Überschneidungen auf unterschiedlichen Niveaus gelöst werden sollen.

Diese besonderen Verbindungen schaffen Wege:

- über Gewässer – in Wien sind es vor allem die Donau, der Donaukanal und der Wienfluss, die zu überqueren sind
- über Geländesprünge – beispielsweise die Hohe Brücke über den Tiefen Graben mitten in der Innenstadt
- über andere Infrastrukturen – beispielsweise die Schmelzbrücke im 15. Bezirk, die über die Bahntrasse der Westbahnstrecke führt; oder die Autobahnbrücken der A23 Südosttangente, durch deren Hochlage eine Schnellverbindung quer durch das Stadtgebiet möglich wird

### **Eine kurze Geschichte des Brückenbaus in Wien**

Wien ist anders, Wien ist speziell. Das hört man oft und soll die Stadt charakterisieren. Speziell ist jedenfalls die besondere topographische Lage. Denn Wien liegt an der Donau, die im historischen Rückblick ein mäandrierender Strom mit zahlreichen Neben- und Seitenarmen war. Menschen leben hier seit Beginn an mit dem Wasser und der blauen Donau. Die Stadt und ihre Entwicklung wurden maßgeblich durch die Donau beeinflusst. Handel, Verkehr und Wirtschaft profitierten vom Verkehrsweg Wasser am Standort Wien. Allerdings erschwerte das Wasser auch das tägliche Leben. Die Menschen waren auf Fährboote – sogenannte Urfahre – angewiesen. Für die Benutzung dieser frühen

„Wassertaxis“ musste man natürlich bezahlen. Mitte des 15. Jahrhunderts ging es dann aber so richtig los. Dank eines Erlasses von König Albrecht II. startete man im Großraum Wien mit der Errichtung befestigter Brücken. 1439 wurde die Wolfsbrücke errichtet, eine Holzbrücke in der Gegend der heutigen Floridsdorfer Brücke. Es folgten die Lange Brücke in der Nähe des Augartens und die Schlagbrücke im Bereich der heutigen Schwedenbrücke, die 1464 urkundlich erwähnt wurde. Detail am Rande: Die Schlagbrücke verdankt ihren Namen dem Umstand, dass sie – aus Richtung Floridsdorf kommend – die letzte zu passierende Brücke vor Wien war, wo Schlachtvieh „geschlagen“ (also geschlachtet) wurde, da Hygienevorschriften den längeren Transport von totem Vieh untersagten.

Über 400 Jahre später ermöglichte dann die Donauregulierung die Errichtung von zwei Straßenbrücken – heute als Floridsdorfer Brücke und Reichsbrücke bekannt – und drei Eisenbahnbrücken – Nordbahnbrücke, Nordwestbahnbrücke und Stadlauer Ostbahnbrücke. Die Nordwestbahnbrücke wurde nach dem Zweiten Weltkrieg zugunsten einer dritten Straßenbrücke, der Nordbrücke, abgerissen. Es folgten die Praterbrücke und schließlich die Brigittenauer Brücke als fünfte Straßenbrücke über die Donau.

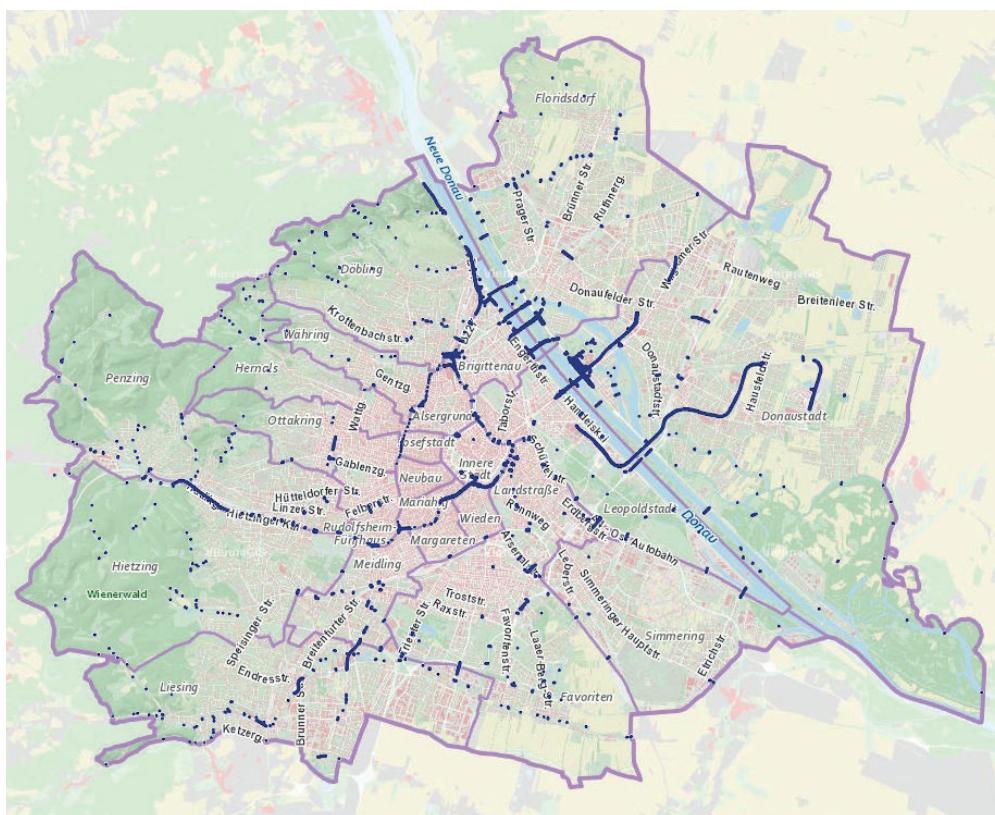
### **Wer anderen eine Brücke baut, (fährt mitunter selbst darüber)**

Für die Planung, Errichtung, Betrieb und Wartung der Brücken-Infrastruktur sind in Wien hauptsächlich vier Akteure verantwortlich. Sie stellen das Angebot auf, sind erste Ansprechpartner für diese wichtigen städtischen Infra-

strukturen und für die freie Nutzbarkeit und Sicherheit verantwortlich.

- Stadt Wien - Brückenbau und Grundbau: Die Magistratsabteilung für Brückenbau und Grundbau ist in Wien nicht nur für Brücken und Stege, sondern auch für Stützmauern und Tiefbauprojekte der Stadt Wien zuständig (in diesem Zusammenhang übernimmt die MA 29 beispielsweise die Probebohrungen für den U-Bahn-Bau). Die Stadt Wien - Brückenbau und Grundbau zeichnet für 829 Brücken in Wien verantwortlich.

- ÖBB-Infrastruktur AG: Der Spezialist für Eisenbahn-Infrastruktur musste erst kürzlich ein aus den 1950er-Jahren stammendes Brückentragwerk der Donauländebahn ersetzen – Anfang November 2019 wurde über den sogenannten „Meidlinger Einschnitt“ im Bereich Breitenfurter Straße eine neue 2.400 Tonnen schwere Stahlbogenbrücke mit einer Stützweite von 58,60 m über die sieben Gleise der Südbahn geschoben.



Brückenbauwerke in Wien [MA29, Asfinag, Wiener Linien] | QU: <https://www.wien.gv.at/bruecken/public/>

- ASFINAG: Mit ihrer Kernkompetenz im Autobahnen- und Schnellstraßennetz zeichnet die ASFINAG im Wiener Stadtgebiet unter anderem für die Brückenbauwerke der A 23 Südosttangente oder die A 4 Ostautobahn verantwortlich.
- Wiener Linien GmbH: Zu den markantesten Brückenbauwerken in ihrem Verantwortungsbereich zählen die denkmalgeschützten Viaduktbögen der U-Bahn-Linie U6, die als einstige Stadtbahn in Hochlage entlang des Westgürtels führt, sowie die U2-Verlängerung nach Aspern.

Generell dienen Brückenbauwerke der gesicherten Überwindung eines Hindernisses und ermöglichen Straßen, Schienen und Wege an innerstädtischen Engstellen. Sie werden – je nach den Anforderungen der Nachfrage bzw. Nutzergruppen und der Lage – mit den entsprechenden technischen Anforderungen ausgestattet:

welche Verkehrslasten sind zu berücksichtigen, welcher Untergrund muss für die Statik berücksichtigt werden, wie sind die Verknüpfungen herzustellen, sind mehrere Nutzergruppen zu berücksichtigen (z.B. die Reichsbrücke mit Flächen für den Autoverkehr sowie den Fußgänger- und Fahrrad-Verkehr und die U-Bahn - U1) oder bleibt die Brücke für eine einzige Gruppe (z.B. reine Eisenbahnbrücke) reserviert?

### **Touristische Chance: Die Brücke als Blickfang**

Die Architektur einer Stadt kennenzulernen und zu erleben, ist ein zentrales Motiv im Städte-tourismus. Unter anderem auch deshalb steht Wien seit vielen Jahren ganz oben im Ranking der beliebtesten Destinationen. Von Innenstadt, Ringstraßenpalais, Schönbrunn und Prater bis zur Fuchs-Villa am Rande der Stadt bietet sich



„Jede Brücke ist  
eine Übergangslösung“

Klaus Klages, deutscher Gebrauchsphilosoph  
und Abreißkalenderverleger

Touristen ein architektonisches Füllhorn, das es hier zu erkunden gibt. Wenig bekannt ist aber, dass Wien eine Stadt der Brücken ist. Das mag auch daran liegen, dass die Brücke per se in Wien mehr praktische, denn visuelle Funktion hatte und hat.

Umso mehr sollte man sich heute die Frage stellen, ob Wien hier nicht neue optische Akzente setzen kann und soll. Je nach ihrer Exponiertheit wirkt eine Brücke als stark raumbildendes Element im Stadtbild und kann hier als Landmark genutzt werden: die Golden Gate Bridge in San Francisco oder die Rialtobrücke in Venedig gelten hier sicherlich als Paradebeispiele.

Aber Wien muss sich mit seinen Brücken keineswegs verstecken. Angefangen bei den Otto-Wagner-Brücken der Stadtbahn über die imposanten Donaubrücken bis zu den vielen Fußgängerstegen hat Wien viele architektonische Gustostüberl zu bieten. Gleichzeitig ist insbesondere im Verlauf der Donau und des Donaukanals noch viel Luft nach oben für die visuelle Aufwertung der Brückenbauwerke. Die Donaukanalbrücken wurden zuletzt vor zwanzig Jahren mit einem Beleuchtungskonzept ausgestattet. Eine zeitgemäße Modernisierung böte die Chance, einen besonderen Blickfang im innerstädtischen Bereich zu schaffen.

Brückeneinschub Meidlinger Einschnitt



# 2

## Sicher instandgesetzt – bevor es Brücken zerbröselt

Der Großteil der bestehenden Brücken in Wien stammt aus der Nachkriegszeit des Zweiten Weltkriegs. Starke Kriegsschäden und militärisch bewusste Brückensprengungen erzwangen einen regelrechten Brücken-Bauboom, weshalb rund 80 Prozent der Wiener Brückenbauwerke ab 1950 datieren. Die Wiener Reichsbrücke überlebte den Krieg als einziger Donauübergang zwischen Linz und der Staatsgrenze. Auch wenn Kontrollen und kleinere Instandsetzungsmaßnahmen laufend durchgeführt werden, kommen nun zahlreiche Brücken mit ihren inzwischen 60 bis 70 Nutzungsjahren in die Phase der grundlegenden Instandsetzung. Teilweise werden manche Brücken abgerissen und neu gebaut werden müssen, um weiterhin Funktion und Sicherheit gewährleisten zu können.

Der Einsturz der Wiener Reichsbrücke am 1. August 1976 wirkt trotz seiner Unvorhersehbarkeit (aufgrund der Vielzahl an Ursachen und der damals nicht verfügbaren technischen Mittel, um all diese Faktoren zu berücksichtigen) sicherlich nachhaltig, dass in Wien besonderes Augenmerk auf die Sicherheit der Brückenbauwerke gelegt wird.

Brücken werden mit einer durchschnittlichen Lebensdauer von 80-100 Jahren geplant und errichtet. Wie lange ein Bauwerk bzw. seine Bauteile ohne tiefgreifende Instandsetzung im Einsatz sein kann, hängt von vielen Einflussfaktoren ab. Dazu zählen die zum Errichtungszeitpunkt geltende Normenlage, die Verkehrsbelastung und auch eine Vielzahl an physikalischen, chemischen oder mechanischen Schädigungsprozessen. Neben den Einwirkungen infolge von klimatischen Verhältnissen und der Chloridbelastung aus Winterdiensten (Streusalz) werden die Bauwerke auch durch stark zunehmende Verkehrslasten beansprucht.

Typische Schäden sind etwa:

- Risse und Aufbrüche im Fahrbahnbelag
- undichte und gerissene Fugen
- gebrochene und undichte Fahrbahnübergangskonstruktionen
- Betonabplatzungen an den Randbalken
- korrodierte und gebrochene Geländerteile
- veraltete Leitschienen
- Risse und Abplatzungen an Widerlagern, Pfeilern, Flügel- und Ufermauern
- abgenutzte Lagerkonstruktionen

# 3

## Wiener Brückenbaustellen im Fokus

### Wiener Brückenschutzprogramm

Viele Wiener Brücken in der Zuständigkeit der Stadt Wien sind in die Jahre gekommen und benötigen nun also eine Generalinstandsetzung. Dafür hat die Stadt Wien - Brückenbau und Grundbau einen akribischen Plan zur Instandsetzung ausgearbeitet. Im Fokus standen dabei, dass der Verkehr auch während der Instandsetzungsarbeiten fließen muss und das Budget optimal eingesetzt wird. Insgesamt beträgt der Budgetrahmen rund 200 Mio. Euro mit dem über 50 Brücken in den nächsten zehn Jahren instandgesetzt werden. Insgesamt 12 km bzw. 225.000 m<sup>2</sup> Fläche werden hier bearbeitet. In der ersten Phase (2020 bis 2024) werden rund 114 Mio. Euro eingesetzt. Die wichtigsten Projekte in dieser Zeit:

- Heiligenstädter Brücke
- Heiligenstädter Hangbrücke
- Hochstraße Handelskai
- Gaswerksteg
- Westausfahrt
- Donaukanalbrücken

Eine Liste der momentan im Brückenschutzprogramm enthaltenen Projekte finden sich im Anhang.

### **Verkehr muss fließen – auch während der Instandsetzung**

Ein ganz entscheidender Kostenfaktor sind Verkehrsverzögerungen auf Grund von Baustellen. Das gilt es gerade bei der Instandsetzung von Brücken maßgeblich zu berücksichtigen, weil die meisten Bauwerke verkehrsrelevant sind. Instandsetzungsarbeiten müssen daher immer die Aufrechterhaltung des Verkehrsflusses berücksichtigen. Eine Sperre stellt keine Option dar. Zwar könnten Instandsetzungen in dem Fall zügiger durchgeführt werden, allerdings wären die Konsequenzen im Stadtsystem nicht zu halten: Verkehrsverlagerungen in die Umgebung würden zu massiven Überlastungen des dortigen Verkehrsnetzes und Staus führen, unzumutbar lange Umwege für die Verkehrsteilnehmer würden enorme Zeitkosten erzeugen. Daher werden die anstehenden Brückeninstandsetzungen in der Regel unter eingeschränktem Betrieb durchgeführt, Eingriffe in verkehrsarme Zeiten gelegt und sämtliche technische Möglichkeiten zum weitgehenden Erhalt des Verkehrsflusses eingesetzt. Eine frühzeitige Kommunikation über die Verkehrsmaßnahmen ist besonders wichtig.



## Factsheet

### Neubau Heiligenstädter Hangbrücke

Ersatz durch eine Stützmauernkonstruktion:

- Länge: ca. 880 m
- Baujahr: 1973
- Materialien: Stahlbeton
- Geschätzte Projektkosten: ca. 32,5 Mio EUR



Heiligenstädter Hangbrücke

## Unter der Lupe: Heiligenstädter Hangbrücke

Eines der ersten und größten Instandsetzungsprojekte aus dem Programm der Stadt Wien - Brückenbau und Grundbau ist die 880 Meter lange Heiligenstädter Hangbrücke. Sie erweitert seit 1973 die B14 Heiligenstädter Straße zwischen Kahlenbergedorf und der Wiener Landesgrenze von ursprünglich zwei Fahrspuren auf vier Fahrspuren. Diese zwei zusätzlichen Fahrspuren sind als Kunstbau (Hangbrücke) auf Pfählen gegründet an den Hang angelehnt. Bis zur Errichtung des Brückentragwerks wurde die Verbindung zwischen der Bundeslandsgrenze und dem Kahlenbergedorf auf Anschüttungen in die Donau geführt<sup>1</sup>.

Nach rund 45 Jahren ist sie nun am Ende ihrer Nutzbarkeit angelangt. Sie muss vollständig ersetzt werden. Die Projektanforderungen gehen damit weit über die üblichen Instandsetzungsmaßnahmen hinaus. Dieses Projekt erfordert einen Abbruch der bestehenden Konstruktion und die Neuerrichtung einer überschütteten Tragwerksplatte ohne wesentlichen Eingriff in den bestehenden Dammkörper. Als Projektkosten sind 32,5 Mio. Euro veranschlagt. Besondere Herausforderungen für die Bauarbeiten ergeben sich durch mehrere Einflussfaktoren:

- Das hohe Verkehrsaufkommen auf diesem Korridor muss trotz Bauarbeiten bewältigt werden. Die B14 als wichtige Verkehrsver-

bindung zwischen Wien und Klosterneuburg bzw. Tulln hat eine Verkehrsbelastung von ca. 37.000 Fahrzeugen pro Tag.

- Die Lage parallel zur zweigleisigen Franz-Josefs-Bahn erfordert besonderes Augenmerk.
- Aufgrund der topographischen Lage zwischen Leopoldsberg und Kuchelauer Hafen liegt das Projekt im Nadelöhr zwischen Klosterneuburg und Heiligenstadt, wodurch die Möglichkeiten für die Baustellenlogistik stark eingeschränkt werden.

Die MA 29 startet die Bauarbeiten im April 2020. Der Abtrag und Neubau wird in einem Zeitrahmen von knapp zwei Jahren durchgeführt. Für diese Zeit wurde eine ausgeklügelte Baustellenlogistik aufgesetzt, die trotz Bauarbeiten weiterhin den Verkehrsfluss durch das Nadelöhr ermöglicht:

- Zwei der vier Fahrspuren bleiben aufrecht, für den Individualverkehr wird zudem zu Spitzenzeiten eine Ausweichstrecke über die Kuchelauer Hafenstraße geöffnet.
- Im Zufahrtsbereich zur Baustelle wird es eine Vorfahrt für die öffentlichen Buslinien geben
- Der Radverkehr erhält eine Ausweichroute über den Kuchelauer Hafendamm.
- Um die Verkehrsbelastung für die Ausweichrouten zu minimieren wird ein LKW-Fahrverbot über 3,5 Tonnen für die Höhenstraße und die Kuchelauer Hafenstraße erlassen.

Das Projekt Heiligenstädter Hangbrücke stellt hohe Herausforderungen sowohl im technischen Bereich als auch für die Verkehrsorganisation während der Bauzeit dar. Aber auch wenn

<sup>1</sup> Quelle: Alfred Pauser: Brücken in Wien - Ein Führer durch die Baugeschichte, Verlag Springer Wien 2005



die Bauarbeiten hier über einen längeren Zeitraum zu Verkehrseinschränkungen führen werden: einen Ausfall dieser wichtigen Infrastruktur durch ein (dann ungeplantes) Schadensereignis kann sich Wien nicht leisten. Am Beispiel Heiligenstädter Hangbrücke zeigt sich jedenfalls sehr gut, wie wichtig Brückenbauwerke für die Erreichbarkeit Wiens sind.

## Best Practice: Die Inzersdorfer Hochbrücke

Die Wiener Südosttangente kann durchaus als Hauptschlagader der Stadt bezeichnet werden. Ohne die A23 würde Wien kollabieren. Entsprechend umfassend und genau waren die Planungen und Vorbereitungen der ASFINAG für die Erneuerungsarbeiten der Inzersdorfer Hochbrücke an der Südeinfahrt der A23. Eine Operation am offenen Herzen, wenn man einen Vergleich bemühen möchte.

Ursprünglich wurde der Inzersdorfer Abschnitt in den Jahren 1968 bis 1970 als schlanke, materialsparende Brücke für ein Verkehrsaufkommen von 45.000 Fahrzeugen errichtet. Heute sind hier täglich mit rund 145.000 Fahrzeugen dreifach so viele unterwegs. Die damals adäquate Konstruktion bot keine ausreichende Grundlage mehr für die gewachsene Verkehrsbelastung, starke Schäden waren die Folge. Da eine Instandsetzung der bestehenden Brücke aus wirtschaftlicher und technischer Sicht nicht mehr sinnvoll umsetzbar war, wurde ein kompletter Neubau in Angriff genommen.

Die A23 kreuzt in diesem Streckenabschnitt die ÖBB-Gleise der Pottendorfer Linie und die Donauländebahn in einem sehr schleifenden Winkel, im Kreuzungspunkt – der Pfarrgasse –

wurden im Zuge der Projektumsetzung die drei Ebenen Autobahn, Bahnstrecke und Individualverkehr voneinander entflochten.

Insgesamt drei Bauabschnitte waren erforderlich:

- die Errichtung der Unterführung Pfarrgasse
- die Vorlastschüttungen für die neuen Dämme (als Absicherung gegenüber den erwarteten Setzungen) sowie
- der Abbruch und Neubau der eigentlichen Hochstraße und die Neugestaltung der Anschlussstelle Inzersdorf

Zur notwendigen Aufrechterhaltung des Verkehrs während der Bauzeit und zur Gewährleistung eines ausreichend großen Baufeldes wurde die bestehende Brücke in Richtung Süden provisorisch verbreitert. Anschließend konnte der Verkehr soweit als möglich zur Südseite verlegt und die freigewordenen Tragwerksflächen abgebrochen werden. In weiterer Folge wurde der nördliche Teil der Tragwerke bzw. der Dämme errichtet. Der so neu hergestellte Bereich konnte wiederum den Verkehrsfluss übernehmen, sodass abschließend der südliche Teil abgebrochen und erneuert werden konnte. Diese aufwendige Vorgehensweise war notwendig, um die Anzahl der Fahrstreifen in jeder Bauphase aufrecht erhalten zu können. Andernfalls wäre es zu massiven Staus vor allem in den Morgen- und Abendspitzen gekommen.

Die Erneuerung der rund vier Kilometer langen Hochstraße erstreckte sich über einen Zeitraum von insgesamt sechs Jahren bis zur Verkehrsfreigabe im Juni 2018. Die alte Hochstraße wurde zur Gänze abgebrochen und neu gebaut, knapp 700 Meter des Abschnittes wurden generalinstandgesetzt. Heute verläuft die neue Hochstraße Inzersdorf zu einem Drittel auf einem Damm und zu zwei Dritteln auf massiven, langlebigen Brücken.

# 4

## Volkswirtschaftliche Effekte der Brückeninstandsetzungen

### Brückeninstandsetzungen - Investitionen in den Standort, die sich rechnen

Instandsetzungen von Brücken sind notwendig, weil sie den Verkehrsfluss aufrechterhalten und Sicherheit gewährleisten. Was aber bringen die Investitionen für die Volkswirtschaft, also die Allgemeinheit in Zahlen? Als Standortanwalt haben wir deshalb die Probe aufs Exempel angestellt und die volkswirtschaftlichen Effekte der erläuterten Brückeninstandsetzungen unter die Lupe genommen. Und die Ergebnisse sind mitunter erstaunlich. Denn jede eingesetzte Euro-Million an Investitionen, generiert eine zusätzliche Wertschöpfung in Höhe von etwa 1,3 Mio. Euro und schafft durchschnittlich zwölf neue Arbeitsplätze.

Durch die dadurch entstehenden Rückflüsse an die öffentliche Hand in Form von Steuern und Abgaben finanzieren sich die Wiener Brückenprojekte fast zur Hälfte „von selbst“. Neben dem

Bau profitieren insbesondere Handel, Produktionsbranche sowie freiberufliche, wissenschaftliche, technische und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen von den notwendigen Erneuerungs- und Instandsetzungsarbeiten.

#### **Regional- und volkswirtschaftliche Effekte durch das große Brückenschutzprogramm der Stadt Wien**

Durch die Instandsetzungen und Erneuerungen der 50 Brücken im Rahmen des Brückenschutzprogrammes wird in Wien über die nächsten zehn Jahre ein zusätzliches Bruttoregionalprodukt von insgesamt rund 132 Mio. Euro generiert werden. Für ganz Österreich beläuft sich das zusätzliche BIP auf rund 266 Mio. Euro.

Durch die einzelnen Baumaßnahmen im Rahmen des Programmes entstehen insgesamt fast 2.400 neue Arbeitsplätze, davon rund 1.250 am Standort Wien. Die zusätzlichen Beschäftigten werden mit rund 120 Mio. Euro entlohnt. Der öffentlichen Hand entstehen dadurch Rückflüsse in Höhe von insgesamt rund 92 Mio. Euro aus Steuern und Abgaben.



## Factsheet

- Instandsetzung diverser Donaukanalbrücken im innerstädtischen Bereich** (Augartenbrücke, Salztorbrücke, Marienbrücke, Schwedenbrücke, Aspernbrücke, Franzensbrücke):
- Länge aller Bauwerke: ca. 600 m
  - Baujahre: 1946 bis 1961
  - Materialien: Spannbeton, Stahlbeton, Stahl, Stein
  - Geschätzte Projektkosten: ca. 25 Mio. EUR

## Volks- und regionalwirtschaftliche Effekte Brückenschutzprogramm



Quelle: GAW, 2020

„Wer **führen** will,  
muss **Brücke sein**“  
Walisisches Sprichwort

### Unter der Lupe: Regional- und volkswirtschaftliche Effekte durch die Erneuerung der Heiligenstädter Hangbrücke

Die Gesamtinstandsetzung der Heiligenstädter Hangbrücke wird in Wien ein zusätzliches Bruttoregionalprodukt von über 21 Mio. Euro auslösen. Die Effekte, die in anderen Bundesländern entstehen, hinzugenommen, beläuft sich das zusätzliche BIP für ganz Österreich auf rund 43

Mio. Euro. Durch die Neuerrichtung der Hangbrücke entstehen mehr als 380 Arbeitsplätze, davon rund 200 am Standort Wien. Die auf diese neuen Jobs fallenden Löhne und Gehälter belaufen sich auf insgesamt fast 20 Mio. Euro.

Von der eingesetzten Gesamtinvestitionssumme in die Erneuerung der Heiligenstädter Hangbrücke fließen rund 15 Mio. Euro in Form von Steuern und Abgaben wieder an die öffentliche Hand zurück.

### Volks- und regionalwirtschaftliche Effekte durch Erneuerung der Heiligenstädter Hangbrücke



Quelle: GAW, 2020



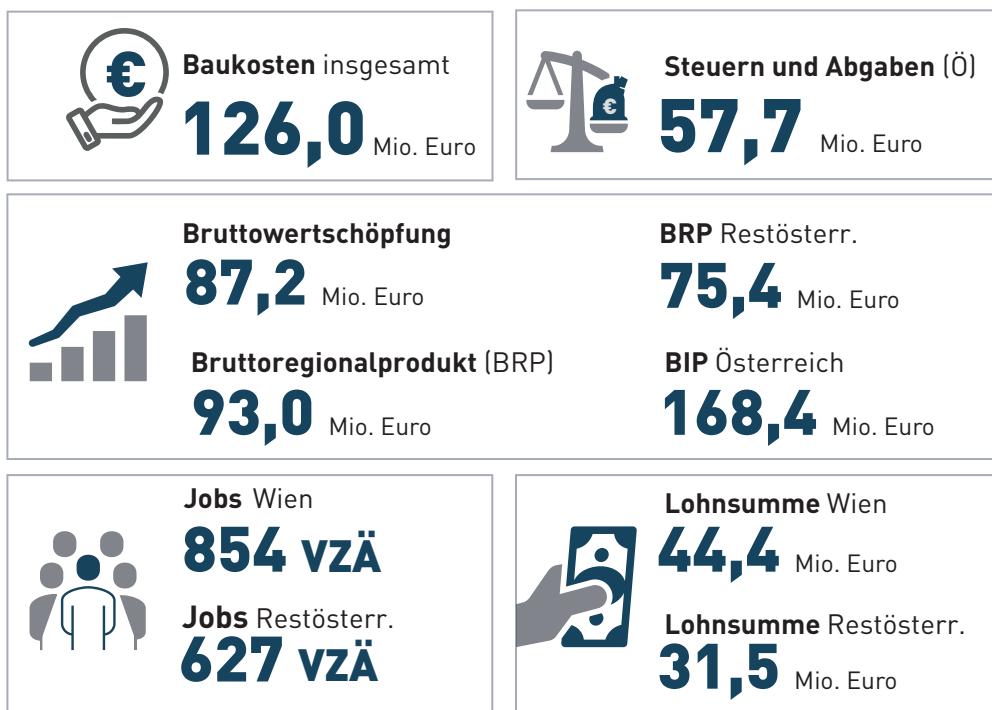
### **Best Practice: Regional- und volkswirtschaftliche Effekte durch die Generalerneuerung der Inzersdorfer Hochstraße**

Die Abriss- und Bauarbeiten im Rahmen der Generalerneuerung der Hochstraße Inzersdorf trugen rund 93 Mio. Euro zum Bruttoregionalprodukt in Wien bei. In der österreichweiten Betrachtung, belief sich das zusätzliche Brut-

toinlandsprodukt auf insgesamt rund 168 Mio. Euro.

Die Zahl der neugeschaffenen Jobs betrug knapp 1.500, mehr als die Hälfte davon (rund 850) am Standort Wien. Die Summe an Löhnen und Gehältern der zusätzlich Beschäftigten beliefen sich auf insgesamt rund 76 Mio. Euro. Daraus entstanden staatliche Rückflüsse in Form von Steuern und Abgaben in Höhe von rund 58 Mio. Euro.

### Volks- und regionalwirtschaftliche Effekte durch Erneuerung der Inzersdorfer Hochstraße



Quelle: GAW, 2020

# 5

## Conclusio – Brücken als sicheres Investment und Chancen für die „Marke Wien“

Infrastruktur bedeutet, in langen Zyklen vorausschauende Arbeit zu leisten. Dies trifft nicht nur auf neue Projekte zu, sondern auch im Zusammenhang mit dem Erhalt der bestehenden Infrastruktur.

Im Falle von Brückeninfrastruktur geschieht hier vieles unbemerkt im Hintergrund und wird im Anlassfall nur punktuell bei größeren Instandsetzungen, die begleitende Verkehrsmaßnahmen benötigen, merkbar. Instandsetzungsmaßnahmen sorgen dafür, dass der Wirtschaftsstandort – wie wir alle ihn gewohnt sind – gut funktioniert. Die hohe Qualität der Verkehrsinfrastruktur und alle Funktionen, die sie dem Wirtschaftsstandort zur Verfügung stellen, wird durch diese wichtigen Investitionen erhalten. Hier gilt das Motto: „Nicht darauf warten, dass etwas ausfällt.“ Instandsetzungsarbeiten gewährleisten die Funktionen, an die wir uns alle gewöhnt haben, auf die wir uns alle verlassen.

Brücken stellen einen Spezialfall dar: eine Brücke ist in der Regel eine einzigartige Verbindung an einer Stelle, wo keine unmittelbare Ausweichmöglichkeit für die Nutzer verfügbar ist, sollte es aufgrund von Instandsetzungsarbeiten, Unfällen oder sonstiger Ereignisse zu Einschränkungen oder einer Unterbrechung der

Nutzungsmöglichkeit kommen.

Der Ausfall einer Straßen- oder Eisenbahnbrücke würde den Wirtschaftsstandort Wien besonders stark treffen, weil damit stark spürbare Konsequenzen einhergehen: lange Umwegfahrten, Staus im umliegenden Verkehrsnetz und Verspätungen von Arbeitnehmern und Lieferanten. Aus wirtschaftlicher Sicht würde ein ungeplanter Totalausfall einer hochrangigen Wiener Brücke über Monate und Jahre erhebliche wirtschaftliche Kosten bedeuten. Als negatives Beispiel sei hier die Katastrophe von Genua angeführt. Dort rechnet man mit Folgekosten in Höhe von rund 1,8 Mrd. Euro. Darin enthalten sind die Kosten des Schadens durch den Einsturz (300 Mio. Euro), die Kosten durch das Fehlen der Brücke (1,25 Mrd. Euro) und die Kosten des Abrisses und Wiederaufbaus der neuen Brücke (220 Mio. Euro). Dem gegenüber stehen die Kosten für „Maintenance“, also die Wartung und Instandsetzung, in keinem Vergleich.

Beim Brückeneinsturz von Genua kommt hinzu, dass die Konstruktion mit Stahlseilen aus den 60iger Jahren generalsanierungsbedürftig und für die Belastungen des heutigen Verkehrs unzureichend war. Bereits Ende der 70iger Jahre stellte der Architekt Riccardo Morandi gravierende Schäden an Fahrbahn und Betonpfeiler seiner Brücke fest. Instandsetzungsarbeiten

in den 90iger Jahren waren unvollständig, Experten forderten zuletzt gar einen Abriss und Neubau der Brücke. Hinzu kommt, dass Entlastungsmaßnahmen wie die geplante Umfahrungsstraße - auch wegen Umweltprotesten - nicht gebaut wurde. Fest steht, dass eine lange Fehlerkette die Katastrophe verursachte. Und es zeigt, dass Infrastruktur korrekt gewartet, instandgesetzt und gegebenenfalls modernisiert werden muss. Weshalb hochrangige Verkehrsinfrastruktur am besten durch die öffentlichen Hand gebaut und betrieben wird.

Investitionen in Brückeninfrastruktur sind Investitionen in die Sicherheit und die verlässliche Verfügbarkeit von Verkehrsinfrastruktur. Aber es hat sich auch gezeigt, dass diese Investitionen einen wichtigen Beitrag zur volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung beitragen. Die Bruttowertschöpfung steigt, Jobs werden geschaffen und die öffentliche Hand refinanziert die Investitionen durch höhere Einnahmen. Die Betreiber und Erhalter der Wiener Brückeninfrastruktur – Stadt Wien-Brückenbau- und Grundbau, Wiener Linien, ASFINAG und ÖBB – sichern durch kontinuierliche Instandsetzungsinvestitionen einen wichtigen

Teil der Standortinfrastruktur Wiens. Diese Arbeit im Hintergrund trägt maßgeblich dazu bei, dass Wien als lebenswerte Stadt und Wirtschaftsstandort gut funktioniert.

Im Zuge der Erstellung des Berichts ist aber auch eines ganz deutlich geworden. Es gibt im wahrsten Sinne des Wortes eine unbearbeitete Baustelle. Wien verfügt europaweit über die zweithöchste Anzahl an Brücken, sie spielen in der öffentlichen Wahrnehmung aber kaum eine Rolle. Wiens Brücken sind funktional profund aufgestellt - gestalterisch ist seit Otto Wagner allerdings viel zu wenig passiert. Die Bundeshauptstadt lässt hier einen Mehrwert zur Vermarktung der Stadt liegen. Deshalb empfiehlt der Wiener Standortanwalt, den Wiedererkennungswert von Brücken künftig mitzudenken und in den Marketingmix der Stadt aufzunehmen. Architekturwettbewerbe für neue Projekte und moderne Lichtkonzepte für bestehende Bauwerke wären Möglichkeiten, neue Wiener Brücken-Wege zu beschreiben. Vor allem im harten Wettbewerb des internationalen StädteTourismus sollte man sich diese Chance nicht entgehen lassen.

## Wissenwertes zu Brücken

- Acht der zehn **höchsten Brücken** stehen in China.
- Die **längste Brücke** der Welt ist die chinesische Danyang-Kunshan mit knapp **166 Kilometern**.
- Die **drei Arkadiko-Brücken** am Peloponnes wurden rund **1300 v. Chr. gebaut**, konnten bereits mit **Streitwagen** befahren werden und sind die vermutlich **ältesten erhaltenen Steinbrücken** der Welt.

# 6

## Hintergrund zur volkswirtschaftlichen Berechnungsmethode des Standortanwaltes

Eigens für die Berechnung der regional- und volkswirtschaftlichen Effekte einzelner Infrastrukturprojekte wurde von der Gesellschaft für angewandte Wirtschaftsforschung (GAW) ein eigenes Wertschöpfungstool auf Ebene der Bundesländer konzipiert. Das regionale Modell für Wien steht dem Wiener Standortanwalt exklusiv zur Verfügung.

Beim GAW-Wertschöpfungsrechner handelt sich um eine Verbindung aus Input-Output-Modell und ökonometrischem Modell, mit welchem die ökonomischen Kreislaufzusammenhänge der jeweils betrachteten Untersuchungseinheit in über 100 Einzelgleichungen unter Einbindung von mehreren hundert Wirtschaftsindikatoren abgebildet werden.

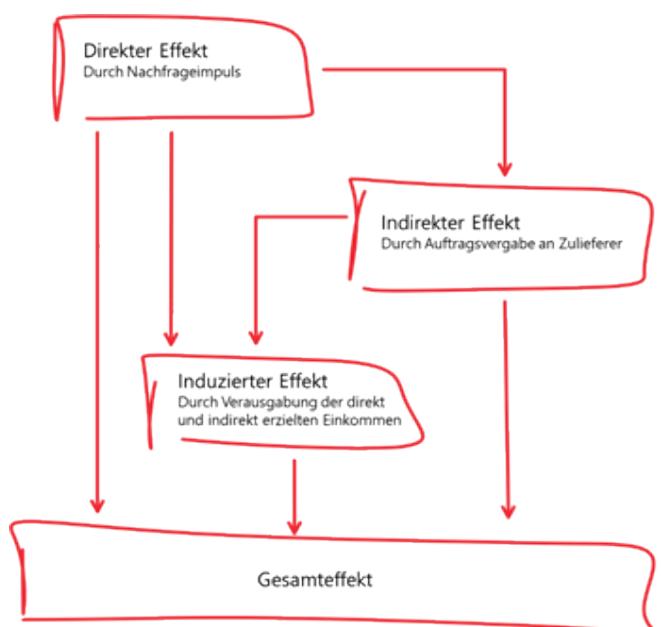
Unter Eingabe eines Nachfrageimpulses (Investition oder Konsum) können so die Auswirkungen der Durchführung eines Projekts auf die zentralen makroökonomischen Aggregate (Wertschöpfung, Beschäftigung, Einkommen sowie staatliche Rückflüsse) berechnet werden.

Das Modell ermöglicht auch eine Darstellung von direkten, indirekten und induzierten Effekten:

**Direkte Effekte:** Ergeben sich unmittelbar aus einem ökonomischen Impuls (z.B. aus der Investitionssumme für ein Projekt)

**Indirekte Effekte:** Ergeben sich über Vorleistungen bei den Zuliefererbranchen

**Induzierte Effekte:** Ergeben sich aus dem Konsum der zusätzlich Beschäftigten aus direkten und indirekten Effekten



Quelle: GAW, 2019

Liegen detaillierte Informationen zum jeweiligen Projekt bzw. Nachfrageimpuls vor, können die Ergebnisse auch nach ihrer sektoralen und zeitlichen Wirkung dargestellt werden.

# 7

## Anhang mit Tabellen zu den volkswirtschaftlichen Detailberechnungen nach Branchen

# Volks- und regionalwirtschaftliche Effekte

## Brückenschutzprogramm

### Wertschöpfung

Bruttowertschöpfung	123,6 Mio. EUR
Bruttoregionalprodukt (BRP)	131,9 Mio. EUR
BRP Restösterreich	133,9 Mio. EUR
BIP Österreich	265,8 Mio. EUR

### Unselbstständig Beschäftigte

Wien	1.253 VZÄ
Restösterreich	1.124 VZÄ
insgesamt	2.377 VZÄ

### Lohnsumme

Wien	64,8 Mio. EUR
Restösterreich	56,6 Mio. EUR
insgesamt	121,4 Mio. EUR

### Steuern und Abgaben in Österreich

SV (unselbst./selbst.) inkl. Lohnnebenkosten	41,6 Mio. EUR
Lohn- und Einkommensteuer inkl. KÖSt./KESt.	27,1 Mio. EUR
Sonstige Steuern (MÖSt., Tabaksteuer u. a.)	11,1 Mio. EUR
USt.	12,2 Mio. EUR
<b>Summe</b>	<b>91,9 Mio. EUR</b>

Quelle: GAW, 2020

## Heiligenstädter Hangbrücke

### Wertschöpfung

Bruttowertschöpfung	20,1 Mio. EUR
Bruttoregionalprodukt (BRP)	21,4 Mio. EUR
BRP Restösterreich	21,8 Mio. EUR
BIP Österreich	43,2 Mio. EUR

### Unselbständig Beschäftigte

Wien	203 VZÄ
Restösterreich	180 VZÄ
insgesamt	383 VZÄ

### Lohnsumme

Wien	10,5 Mio. EUR
Restösterreich	9,1 Mio. EUR
insgesamt	19,6 Mio. EUR

### Steuern und Abgaben in Österreich

SV (unselbst./selbst.) inkl. Lohnnebenkosten	6,7 Mio. EUR
Lohn- und Einkommensteuer inkl. KÖSt./KESt.	4,4 Mio. EUR
Sonstige Steuern (MÖSt., Tabaksteuer u. a.)	1,8 Mio. EUR
USt.	2,0 Mio. EUR
<b>Summe</b>	<b>14,9 Mio. EUR</b>

Quelle: GAW, 2020

## Inzersdorfer Hochstraße

### Wertschöpfung

Bruttowertschöpfung	87,2 Mio. EUR
Bruttoregionalprodukt (BRP)	93,0 Mio. EUR
BRP Restösterreich	75,4 Mio. EUR
BIP Österreich	168,4 Mio. EUR

### Unselbständig Beschäftigte (Jahresvollzeitäquivalente)

Wien	854 VZÄ
Restösterreich	627 VZÄ
insgesamt	1481 VZÄ

### Lohnsumme

Wien	44,4 Mio. EUR
Restösterreich	31,5 Mio. EUR
insgesamt	75,9 Mio. EUR

### Steuern und Abgaben in Österreich

SV (unselbst./selbst.) inkl. Lohnnebenkosten	26,0 Mio. EUR
Lohn- und Einkommensteuer inkl. KÖSt./KESt.	17,1 Mio. EUR
Sonstige Steuern (MÖSt., Tabaksteuer u. a.)	7,1 Mio. EUR
USt.	7,6 Mio. EUR
Summe	57,7 Mio. EUR

Quelle: GAW, 2020

# Volks- und regionalwirtschaftliche Effekte (nach den wichtigsten Wirtschaftszweigen)

## Brückenschutzprogramm

### Bruttowertschöpfung

Bau	49,4 Mio. EUR
Handel, Instandhaltung und Reparatur von KfZ	12,3 Mio. EUR
Freiber., wiss. und techn. Dienstleistungen	11,4 Mio. EUR
Herstellung von Waren	9,9 Mio. EUR
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	9,7 Mio. EUR

### Unselbstständig Beschäftigte (Jahresvollzeitäquivalente)

Bau	588 VZÄ
Handel, Instandhaltung und Reparatur von KfZ	123 VZÄ
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	112 VZÄ
Herstellung von Waren	96 VZÄ
Freiber., wiss. und techn. Dienstleistungen	87 VZÄ

### Lohnsumme

Bau	31,3 Mio. EUR
Handel, Instandhaltung und Reparatur von KfZ	5,9 Mio. EUR
Freiber., wiss. und techn. Dienstleistungen	5,3 Mio. EUR
Herstellung von Waren	5,2 Mio. EUR
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	4,5 Mio. EUR

Quelle: GAW, 2020

## Heiligenstädter Hangbrücke

### Bruttowertschöpfung

Bau	8,0 Mio. EUR
Handel, Instandhaltung und Reparatur von KfZ	2,0 Mio. EUR
Freiber., wiss. und techn. Dienstleistungen	1,9 Mio. EUR
Herstellung von Waren	1,6 Mio. EUR
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	1,6 Mio. EUR

### Unselbständig Beschäftigte (Jahresvollzeitäquivalente)

Bau	96 VZÄ
Handel, Instandhaltung und Reparatur von KfZ	20 VZÄ
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	18 VZÄ
Herstellung von Waren	15 VZÄ
Freiber., wiss. und techn. Dienstleistungen	14 VZÄ

### Lohnsumme

Bau	5,1 Mio. EUR
Handel, Instandhaltung und Reparatur von KfZ	1,0 Mio. EUR
Freiber., wiss. und techn. Dienstleistungen	0,9 Mio. EUR
Herstellung von Waren	0,8 Mio. EUR
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	0,7 Mio. EUR

Quelle: GAW, 2020

## Inzersdorfer Hochstraße

### Wertschöpfung

Bau	28,1 Mio. EUR
Freiber., wiss. und techn. Dienstleistungen	16,1 Mio. EUR
Handel, Instandhaltung und Reparatur von KfZ	8,2 Mio. EUR
Herstellung von Waren	7,1 Mio. EUR
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	6,2 Mio. EUR
Grundstücks- und Wohnungswesen	6,1 Mio. EUR

### Unselbständig Beschäftigte

Bau	341 VZÄ
Freiber., wiss. und techn. Dienstleistungen	119 VZÄ
Handel, Instandhaltung und Reparatur von KfZ	84 VZÄ
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	72 VZÄ
Herstellung von Waren	69 VZÄ
Beherbergung und Gastronomie	38 VZÄ

### Lohnsumme

Bau	17,7 Mio. EUR
Freiber., wiss. und techn. Dienstleistungen	7,3 Mio. EUR
Handel, Instandhaltung und Reparatur von KfZ	4,0 Mio. EUR
Herstellung von Waren	3,8 Mio. EUR
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	2,9 Mio. EUR
Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	2,6 Mio. EUR

Quelle: GAW, 2020



# LISTE DER IM BRÜCKENSCHUTZ- PROGRAMM ENTHALTENEN **PROJEKTE** (ohne Sub-Projekte)

- Neubau B1955 Heiligenstädter Hangbrücke
- Instandsetzung B1912 Heiligenstädter Brücke inkl. Neubau Radwegbrücke
- Instandsetzung B2018+2019 Hochstraße Handelskai
- Instandsetzung B0206 Gaswerksteg
- Neubau Westausfahrt
- Instandsetzung B2202 Kagraner Brücke + B2252 Kagraner Steg
- Instandsetzung B2239 Seilsteg
- Instandsetzung B0202 Franzensbrücke
- Teilneubau B0221 Steg an der Ostbahn
- Instandsetzung Tunnel Islamisches Zentrum
- Instandsetzung B1216 Edelsinnbrücke
- Instandsetzung bzw. Abbruch B0209 Freudenauer Hafenbrücke
- Teilinstandsetzung B2007 Floridsdorfer Brücke
- Instandsetzung B2143 Seyringer Brücke
- Instandsetzung B0201 Augartenbrücke
- Instandsetzung Klosterneuburger Hochstraße
- Instandsetzung B0106 Aspernbrücke
- Teilinstandsetzung 2015 Brigittenauer Brücke
- Instandsetzung B0107 Radezkybrücke
- Instandsetzung B0105 Schwedenbrücke
- Instandsetzung B1207 Fabriksbrücke
- Instandsetzung B1464-65 Westausfahrt KragTW
- Instandsetzung bzw. Abbruch Bauwerke Knoten Nußdorf
- Instandsetzung B0102 Salztorbrücke
- Instandsetzung B1406 Flötzersteigbrücke
- Instandsetzung B0103 Marienbrücke
- Instandsetzung B2014 Steinitzsteg
- Instandsetzung B0350 Erdberger Steg
- Instandsetzung B2001 Nußdorfer Schleusenbrücke
- Neubau B1725 Marsbrücke
- Instandsetzung B0203 Rotundenbrücke
- Neubau B0204 Stadionbrücke – Stiegenanlage
- Instandsetzung S0701 Urban-Loritz-Platz Dachplane
- Instandsetzung B1502 Schmelzbrücke
- Instandsetzung B1504 Rustensteg
- Instandsetzung B0903 Nordbergbrücke
- Instandsetzung B1203 Philadelphiabrücke
- Instandsetzung B0111 Kleine Ungarbrücke
- Neubau B22C7 Josefsteg

# QUELLENANGABEN

Gesellschaft für Angewandte Wirtschaftsforschung

Auskunft MA 29 – Brückenbau und Grundbau

Auskunft ASFINAG

<https://www.wien.gv.at/video/1707/Wiener-Brueckenschutzprogramm>

[https://www.ots.at/presseaussendung/OTS\\_20190131OTS0038/19-bezirk-heiligenstaedter-hang-bruecke-probebohrungen-starten](https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20190131OTS0038/19-bezirk-heiligenstaedter-hang-bruecke-probebohrungen-starten)

[https://www.meinbezirk.at/doebling/c-lokales/heiligenstaedter-hangbruecke-hat-ausgedient\\_a3228990](https://www.meinbezirk.at/doebling/c-lokales/heiligenstaedter-hangbruecke-hat-ausgedient_a3228990)

<https://wien.orf.at/v2/news/stories/2959322/>

<https://wienerbezirksblatt.at/doebling-hangbruecke-wird-zum-verkehrs-nadeloehr/>

[https://www.ots.at/presseaussendung/OTS\\_20190606OTS0017/heiligenstaedter-hangbruecke-gesamtinstandsetzung-ab-maerz-2020](https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20190606OTS0017/heiligenstaedter-hangbruecke-gesamtinstandsetzung-ab-maerz-2020)

[https://www.klosterneuburg.at/de/Heiligenstaedter\\_Hangbruecke\\_-\\_Sanierung\\_ab\\_Maerz](https://www.klosterneuburg.at/de/Heiligenstaedter_Hangbruecke_-_Sanierung_ab_Maerz)

[https://www.meinbezirk.at/klosterneuburg/c-lokales/heiligenstaedter-bruecke-ab-maerz-2020-wird-saniert\\_a3442275](https://www.meinbezirk.at/klosterneuburg/c-lokales/heiligenstaedter-bruecke-ab-maerz-2020-wird-saniert_a3442275)

<https://www.derstandard.at/story/2000088973954/brueckeneinsturz-in-genua-kostete-fraechtern-bereits-116-millione-euro>

<https://orf.at/stories/3114329/>

<https://www.welt.de/wirtschaft/article201488012/Wiederaufbau-So-ersetzt-Genua-die-Morandi-Bruecke-in-Rekordzeit.html>

<https://www.faz.net/aktuell/gesellschaft/ungleiche/licht-von-43-masten-neue-bruecke-in-genua-nimmt-gestalt-an-16412340.html>









**Impressum:**

Wirtschaftskammer Wien | Straße der Wiener Wirtschaft 1 | 1020 Wien  
E standortanwalt@wkw.at | W [www.standortanwalt.wien](http://www.standortanwalt.wien)

