

VIENNAVIZ

DATENVISUALISIERUNGS-TOOL

Projektdarstellung (Stand: November 2019)

1 | HINTERGRUND

Der Stadt Wien ist es ein Anliegen, **Daten bereitzustellen, diese zu visualisieren und zu kommunizieren**. Die Bereitstellung der Daten erfolgt zurzeit über die Open Government Data-Plattform der Stadt Wien sowie über Webangebote der Dienststellen. Für die Kommunikation des Datenpools der Stadt Wien, bzw. für die Erstellung redaktioneller Beiträge mit datenbezogenem Kontext („**data-driven storytelling**“) wird ein Tool benötigt, welches es den ÖffentlichkeitsarbeiterInnen ermöglicht, Datensätze schnell – ohne Layout- und Programmierkenntnisse – zu visualisieren und zu verwalten.

2 | ZIEL

Das Ziel des ViennaViz-Projekts ist die Kommunikation der Daten der Stadt mittels einfach zu erstellender interaktiver Visualisierungen zu ermöglichen. Konkret beschäftigt sich das Projekt mit der stufenweisen Entwicklung eines **anwenderInnenfreundlichen Datenvisualisierungstools** für das Internet. Dieses Tool kann im Rahmen einer **Datenkommunikationsstrategie** der Stadt Wien als **Framework-Lösung für die Erstellung und Verwaltung interaktiver Online-Charts** von (befugten) MitarbeiterInnen der Dienststellen genutzt werden.

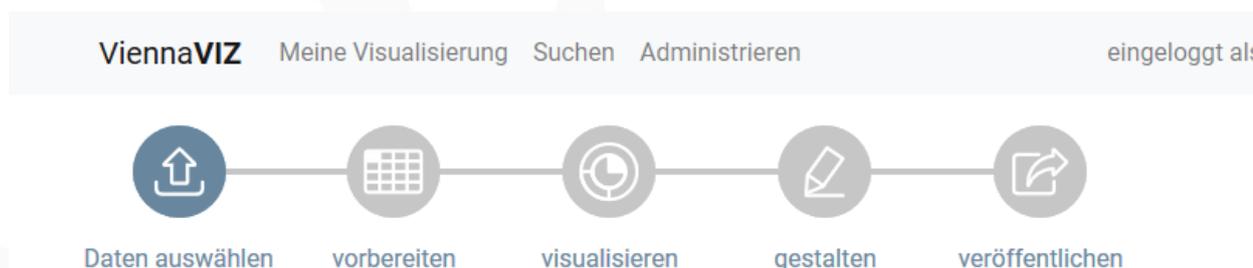
3 | ADDED VALUE

- **Steigerung der Transparenz** im Umgang mit Daten durch erleichterte Datenkommunikation
- **Vielfältige Anwendungsbereiche:** wien.at (intern.wien.at), Microsites (der Stadt Wien), externe Websites (embed), Print, OGD-Visualisierungstool
- **Optimierter Workflow:** Anwendbarkeit (erstellen, verändern), Effizienz (Update von Zeitreihen)
- Direkte Einbindung (**Input**) **verschiedener Datenformate:** OGD-Daten (direkt); herkömmlichen Input-Formate (csv), weitere Formate (html-Tabellen)
- Integrierte **Verwaltungsumgebung** für registrierte UserInnen
- **Wiederverwendbarkeit** bestehender Visualisierungen
- **Einheitliches Erscheinungsbild** von Stadt Wien-Datenvisualisierungen
- Output neben **iFrame** (zur Online-Einbindung) auch als **statistische Grafiken** (zB svg) möglich

4 | ENTWICKLUNGSPHASEN

Phase 1 – Prototyp-Entwicklung (November 2017 – März 2018)

Auf Basis laufender Überlegungen und bereits erstellter Vorstudien wurde von den Projektbetreiberinnen MA 23 und MA 01 (PACE) gemeinsam mit der Firma Lekton ein Prototyp für ein Datenvisualisierungstool entwickelt. Der Prototyp demonstriert den Workflow bei der Erstellung von interaktiven (und in Webseiten integrierbaren) Visualisierungen mittels vorgegebener Darstellungsformen (Diagramm-Typen), sowie die Administration von UserInnen-Gruppen und Visualisierung mittels der integrierten Verwaltungsinfrastruktur.



Phase 2 – Pilot-Anwendung MA 23 (Herbst 2018 – Herbst 2019)

Nach erfolgreichem Abschluss der Prototypphase (Phase 1) wurde in der Phase 2 des ViennaViz-Projekts die Funktionalität, die Verwaltungsumgebung, das Design und die IT-Infrastruktur des Datenvisualisierungstools erweitert um den Einsatz für eine Pilot-AnwenderInnengruppe (MA 23, PID sowie ausgesuchte Dienststellen) zu ermöglichen. Erste **Pilotanwendungen** der ViennaViz-Grafiken sind bereits online, z.B.:

- Blog „Ein Blick in die Zukunft der Wiener Bevölkerung“: <https://wien1x1.at/site/bev-entwicklung-3/>
- MA 02 Personalbericht 2018: <https://www.wien.gv.at/spezial/personalbericht2018/index.html>

Phase 3 – Anwendung Stadt Wien (voraussichtlich ab Mitte 2020)

Die Umsetzung der Phase 3 startet im Jänner 2020 mit dem Ziel das Tool den Dienststellen der Stadt Wien für **Visualisierungen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit** zur Verfügung zu stellen. Ein weiteres Ziel der Phase 3 ist es ViennaViz als **OGD-Viewer** einzusetzen um das ständig erweiterte Angebot an Offenen Daten der Stadt Wien (<https://digitales.wien.gv.at/site/open-data/>) online auch visuell darzustellen. Die interaktive Visualisierung der offen zugänglichen Daten der Stadt Wien fördert den niederschweligen Zugang und die Lesbarkeit von Datensätzen die der Öffentlichkeit via Open Data zur Verfügung gestellt werden und damit nicht zuletzt auch die **digitale Transparenz der Stadt Wien**. Für diesen Zweck sollen nebst der Anpassung an das neue Corporate Design der Stadt Wien die Funktionalitäten und Charttypen des Piloten (Phase 2) in Zukunft laufend erweitert werden.

5 | PROJEKTTEAM STADT WIEN

- **MA 23** – Daten der Stadt Wien (visuell) kommunizieren
- **MA 01 PACE** – Entwicklung innovativer IT-Anwendungen und -lösungen

in Zusammenarbeit mit:

- **Lekton** – Projektpartner der Stadt Wien

6 | VIENNAVIZ-PILOT SCREENS

Workflow – Daten auswählen

ViennaVIZ Meine Visualisierung Suchen Administrieren eingeloggt als wien1.lanm23bau@wien.gv.at (Administrator)

Daten auswählen vorbereiten visualisieren gestalten veröffentlichen

> OGD-Quelle angeben
 > HTML-Tabelle einlesen
 > Eigene CSV-Tabelle hochladen
 > Projekt verwerfen

Geben Sie hier eine gültige OGD-Quelle ein und klicken Sie auf 'Daten laden!'

✓ Geladene Ressource: a.5.2_bar.csv

OGD-(Open Government Data) Quelle angeben: Gültige OGD-Quellen finden Sie unter <https://open.wien.gv.at/site/open-data/>. Klicken Sie auf eine Kategorie oder verwenden Sie die Suche. In der Ergebnisliste klicken Sie auf einen der Links in der Spalte 'Titel' und pasten Sie die URL in das Textfeld oben oder verwenden Sie den Beispieldatensatz <https://www.data.gv.at/katalog/dataset/091a085f-2652-429f-85de-c691994405df>. Anschließend Daten laden.

Daten laden

Datencodierung der Quelle

Sprachraum: Deutsch
 Zeichensatz: UTF 8
 Feldtrenner: ;
 Textrenner: *

Workflow – Daten vorbereiten

ViennaVIZ Meine Visualisierung Suchen Administrieren eingeloggt als wien1.lanm23bau@wien.gv.at (Administrator)

Daten auswählen vorbereiten visualisieren gestalten veröffentlichen

Schlüsselspalte
 Nr. 0

Wertespalten
 Nr. 3 Name: 2038

Darzustellende Zeilen 1-23

✓ Daten ausgewählt

	0	1	2	3
0		2038	2018	Veränderung 2018-2038 in %
1	90100	16927	16450	2.9
2	90200	116812	105574	10.6
3	90300	98278	90712	8.3
4	90400	33218	33319	-0.3
5	90500	54800	55640	-1.5
6	90600	30664	32069	-4.4
7	90700	31918	32467	-1.7
8	90800	25637	25662	-0.1
9	90900	42929	42547	0.9
10	91000	229530	201882	13.7
11	91100	121519	101420	19.8
12	91200	110953	97624	13.7
13	91300	59887	54265	10.4
14	91400	107429	92752	15.8
15	91500	87385	79029	10.6
16	91600	115372	104627	10.3
17	91700	62673	57546	8.9
18	91800	55956	51647	8.3
19	91900	79973	72650	10.1
20	92000	102838	87239	17.9
21	92100	184639	162779	13.4
22	92200	219598	187007	17.4
23	92300	116186	103869	11.9

Workflow – Daten visualisieren (Diagramm-Typ auswählen)

ViennaVIZ Meine Visualisierung Suchen Administrieren eingeloggt als wien1.lanm23bau@wien.gv.at (Administrator)

Daten auswählen vorbereiten visualisieren gestalten veröffentlichen

Balkendiagramm

Gemeindebezirk	Veränderung in Prozent
1. Innere Stadt	2,9
2. Leopoldstadt	10,6
3. Landstraße	8,3
4. Wieden	-0,3
5. Margareten	-1,5
6. Mariahilf	-4,4
7. Neubau	-1,7
8. Josefstadt	-0,1
9. Alsergrund	0,9
10. Favoriten	13,7
11. Simmering	19,8
12. Meidling	13,7
13. Hietzing	10,4
14. Penzing	15,8
15. Rudolfsheim	10,6
16. Ottakring	10,3
17. Hernals	8,9
18. Währing	8,3
19. Döbling	10,1
20. Brigittenau	17,9
21. Floridsdorf	13,4
22. Donaustadt	17,4
23. Liesing	11,9

StoDt+Wien

Workflow – Visualisierung gestalten

ViennaVIZ Meine Visualisierung Suchen Administrieren eingeloggt als wien1.lanm23bau@wien.gv.at (Administrator)

Daten auswählen vorbereiten visualisieren gestalten veröffentlichen

Einstellungen Kategorien Texte Design

Text-Elemente

Bevölkerungsveränderung in den 23 Wiener Gemeindebezirken

Prognose 2018 bis 2038

Gemeindebezirk

Veränderung in Prozent

Quelle: Stadt Wien Wirtschaft, Arbeit und Statistik

<https://www.wien.gv.at/statistik/bevoelkerung/prognose/>

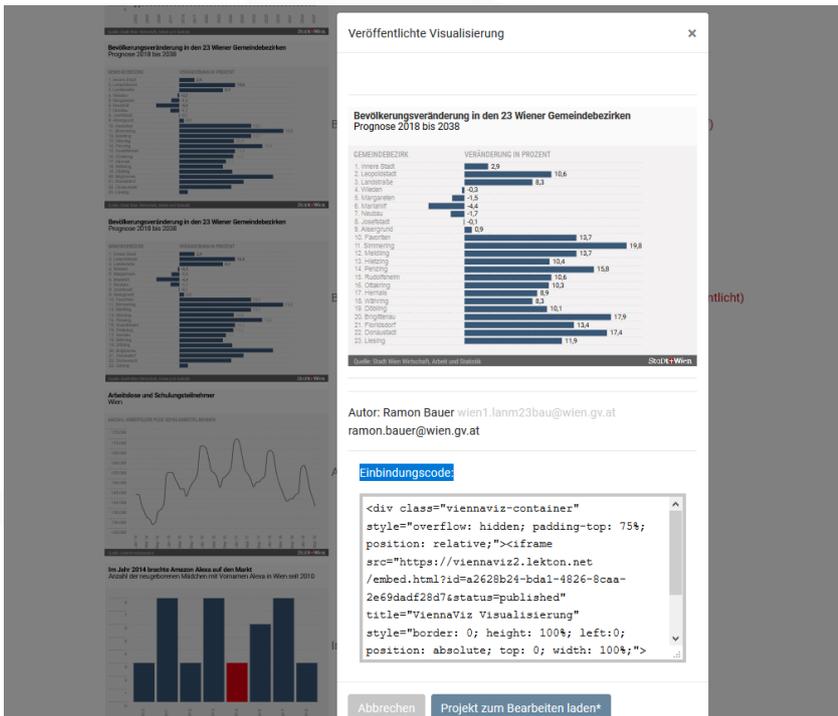
Credits, z. B. Otto Neurath (optional)

Bevölkerungsveränderung in den 23 Wiener Gemeindebezirken Prognose 2018 bis 2038

GEMEINDEBEZIRK	VERÄNDERUNG IN PROZENT
1. Innere Stadt	2,9
2. Leopoldstadt	10,6
3. Landstraße	8,3
4. Wieden	-0,3
5. Margareten	-1,5
6. Mariahilf	-4,4
7. Neubau	-1,7
8. Josefstadt	-0,1
9. Alsergrund	0,9
10. Favoriten	13,7
11. Simmering	19,8
12. Meidling	13,7
13. Hietzing	10,4
14. Penzing	15,8
15. Rudolfsheim	10,6
16. Ottakring	10,3
17. Hernals	8,9
18. Währing	8,3
19. Döbling	10,1
20. Brigittenau	17,9
21. Floridsdorf	13,4
22. Donaustadt	17,4
23. Liesing	11,9

Quelle: Stadt Wien Wirtschaft, Arbeit und Statistik StoDt+Wien

Workflow – Visualisierung veröffentlichen



Pilot-Visualisierungen

– siehe wien1x1.at

Eine **Pilotanwendung** der ViennaViz-Grafiken ist am wien1x1.at-Blog zugänglich: Blog Post „Ein Blick in die Zukunft der Wiener Bevölkerung“: <https://wien1x1.at/site/bev-entwicklung-3/>

Bevölkerungsentwicklung in Wien bis 2048

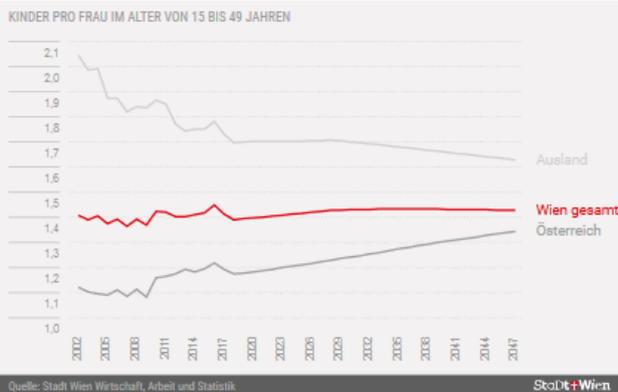
Die Prognose geht davon aus, dass die Bevölkerungszahl in Wien zwischen 2018 und 2048 um 289.000 Menschen oder +15,5 % steigen wird und im Jahr 2048 nahezu 2,2 Millionen Menschen in Wien leben werden. Die für die nächsten 30 Jahre prognostizierten Bevölkerungszuwächse entsprechen in etwa jenen, die Wien bereits in den zurückliegenden 15 Jahren erlebte. Wien wird also noch einmal um die Einwohnerzahl von Graz (292.000 am 1.1.2019) wachsen, allerdings in der doppelten Zeit – das Bevölkerungswachstum halbiert sich also. Obwohl ein moderates Wachstum prognostiziert wird, dürfte Wien bereits im Jahr 2027 wieder eine Zwei-Millionen-Metropole werden und bis zum Jahr 2036 den historischen **Bevölkerungshöchststand aus dem Jahr 1910** von 2,1 Millionen Einwohnerinnen und Einwohnern überschritten haben.

Bevölkerungsentwicklung nach Geburtsland 2002 bis 2018 und Prognose 2048

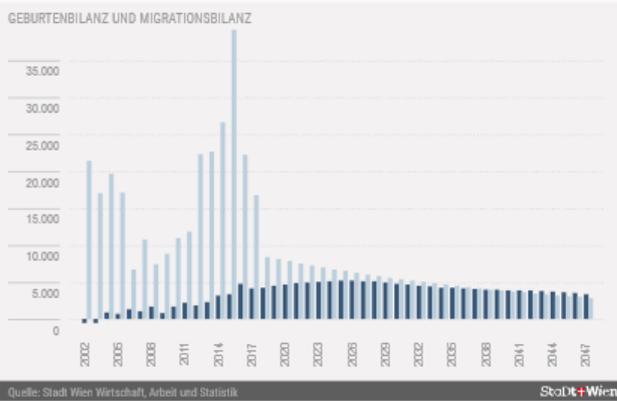


Pilot-Visualisierungen – Auswahl weiterer Charttypen

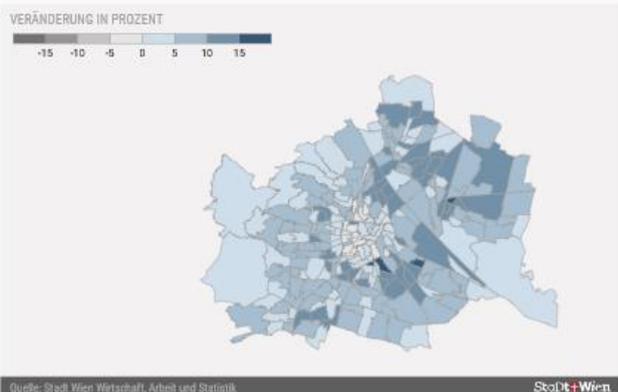
**Gesamtfertilitätsrate nach Geburtsland der Mütter in Wien
2002 bis 2017 und Prognose bis 2047**



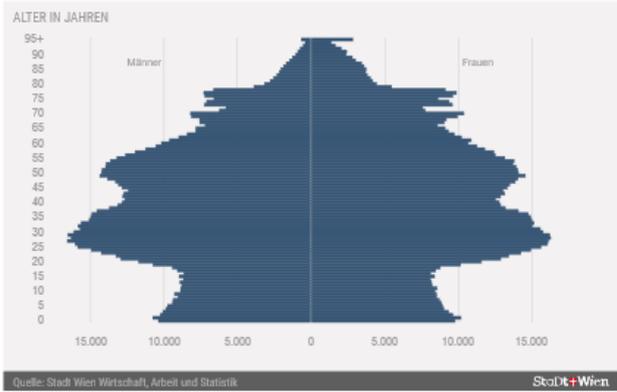
**Komponenten der Bevölkerungsentwicklung in Wien
2002 bis 2017 und Prognose bis 2047**



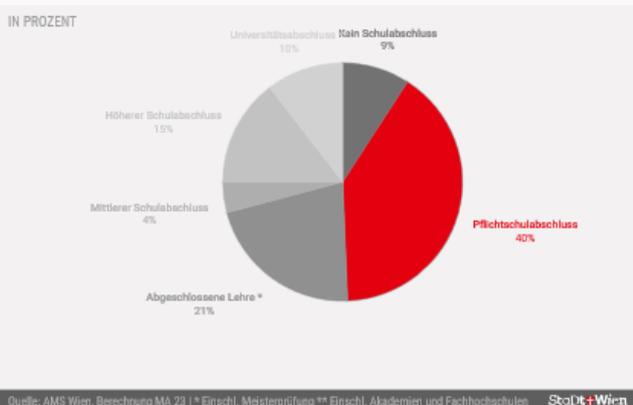
**Bevölkerungsveränderung in den Wiener Zählbezirken
Prognose 2018 bis 2028**



**Bevölkerung nach Alter und Geschlecht in Wien
1.1.2018**



**Arbeitslose in Wien nach Bildung 2017
(inkl. Schulungsteilnehmerinnen)**



**Je mehr Geburten, desto mehr Sterbefälle?
Geburten und Sterbefälle in den Wiener Bezirken 2018**

