

Labeling mit Arcade

– *Am Beispiel der Wiener Linien Pläne*

Nele Peschel

Esri User Conference Austria 2025 – powered by SynerGIS

Agenda

- Arcade Profile Labeling
- Arcade: Text Formatting Tags
- Wiener Linien Umgebungsplantool
- Anforderungen an das Design
- Demo in ArcGIS Pro: Labels für die Wiener Linien Pläne



Search topics

- Profile overview
 - Aggregate field
 - Alias
 - > Attribute rules
 - > Dashboard
 - Data pipelines
 - Dictionary renderer
 - > Experience Builder
 - Feature display title
 - Feature Z
 - Field calculation
 - Field mapping
 - Form calculation
 - Form constraint
 - Geoanalytics
 - Geotrigger notification
 - Labeling
 - Layout
 - Location update constraint
 - Measure visualization
 - Model builder
 - > Popups
 - QuickCapture
 - Tasks
 - Velocity
 - Visualization

Arcade Profiles

On this page
Arcade Profiles

Aggregate field ArcGIS Maps SDK for JavaScript ArcGIS Online	Alias ArcGIS Pro ArcGIS Enterprise	Attribute rules ArcGIS Pro ArcGIS Enterprise ArcGIS Maps SDKs for Native Apps
Dashboard ArcGIS Dashboards	Data pipelines ArcGIS Online	Dictionary renderer ArcGIS Pro ArcGIS Maps SDKs for Native Apps ArcGIS Maps SDK for JavaScript ArcGIS Enterprise
Experience Builder ArcGIS Experience Builder	Feature display title ArcGIS Pro	Feature Z ArcGIS Pro ArcGIS Maps SDK for JavaScript ArcGIS Maps SDKs for Native Apps
Field calculation ArcGIS Pro ArcGIS Enterprise ArcGIS Online ArcGIS Maps SDKs for Native Apps	Field mapping ArcGIS Pro ArcGIS Enterprise	Form calculation ArcGIS Maps SDK for JavaScript ArcGIS Online ArcGIS Enterprise ArcGIS Field Maps
Form constraint ArcGIS Online ArcGIS Enterprise ArcGIS Maps SDK for JavaScript ArcGIS Field Maps	GeoAnalytics ArcGIS GeoAnalytics ArcGIS Pro	GeoTrigger notification ArcGIS Maps SDKs for Native Apps ArcGIS Field Maps
Labeling ArcGIS Pro ArcGIS Maps SDKs for Native Apps ArcGIS Maps SDK for JavaScript ArcGIS Enterprise ArcGIS Online	Layout ArcGIS Pro ArcGIS Enterprise	Location update constraint ArcGIS Maps SDKs for Native Apps ArcGIS Field Maps
Measure visualization ArcGIS Pro ArcGIS Enterprise	Model builder ArcGIS Pro	Popups ArcGIS Pro ArcGIS Maps SDKs for Native Apps ArcGIS Maps SDK for JavaScript ArcGIS Enterprise ArcGIS Online
QuickCapture	Tasks	Velocity

<https://developers.arcgis.com/arcade/profiles/>

Was this page helpful?
Yes No

Arcade Profile: Labeling

- Repertoire an Variablen
- Für Labeling:
 - \$feature
 - \$view (neu in Arcade 1.30 -> ArcGIS Pro 3.5)
- Labeling bundles: core und geometry
- Return Type: Text

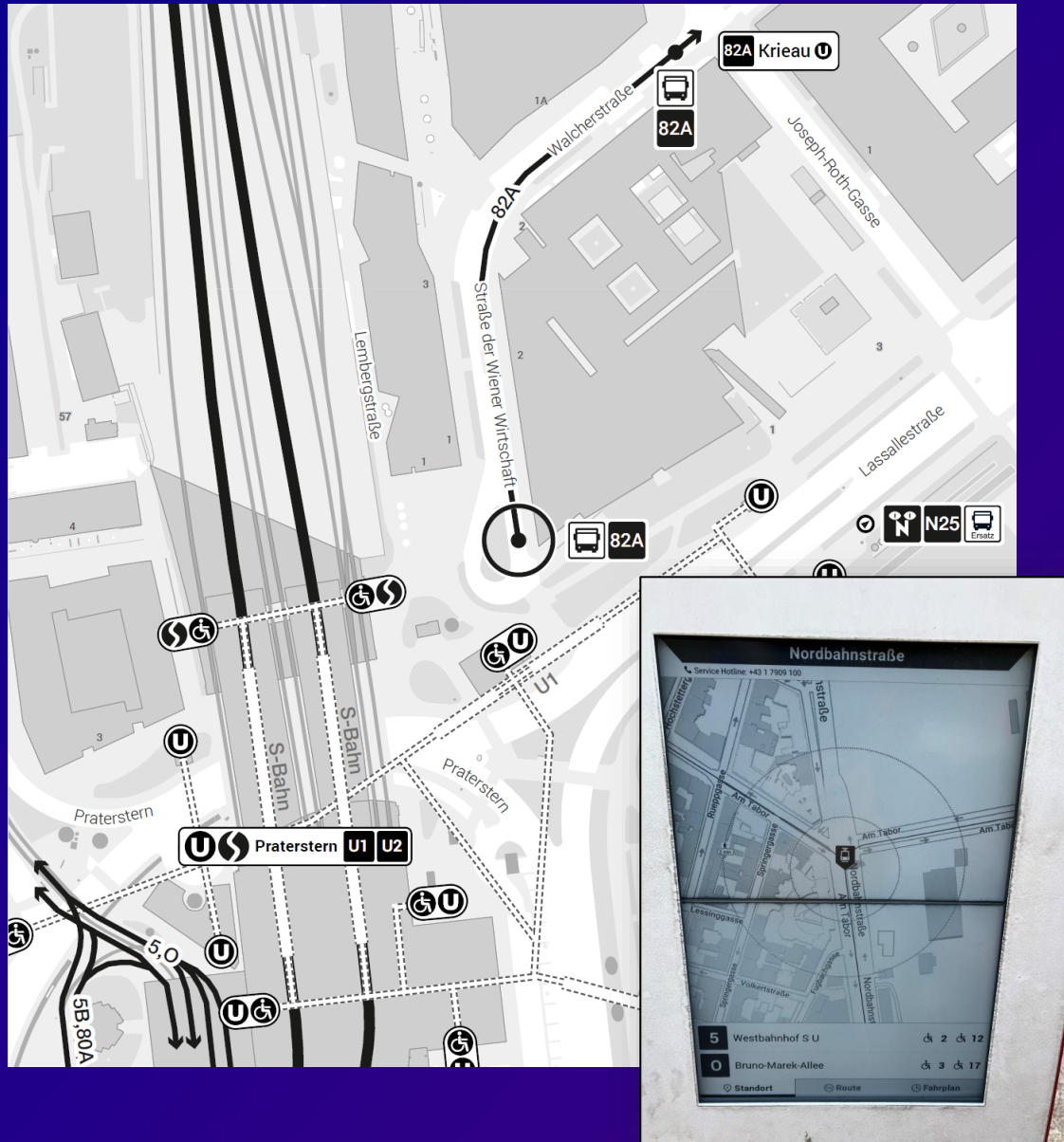
Arcade: Text Formatting Tags

- Labels mit gemischter Formatierung
- Beispiel für eine Label Expression in Arcade:

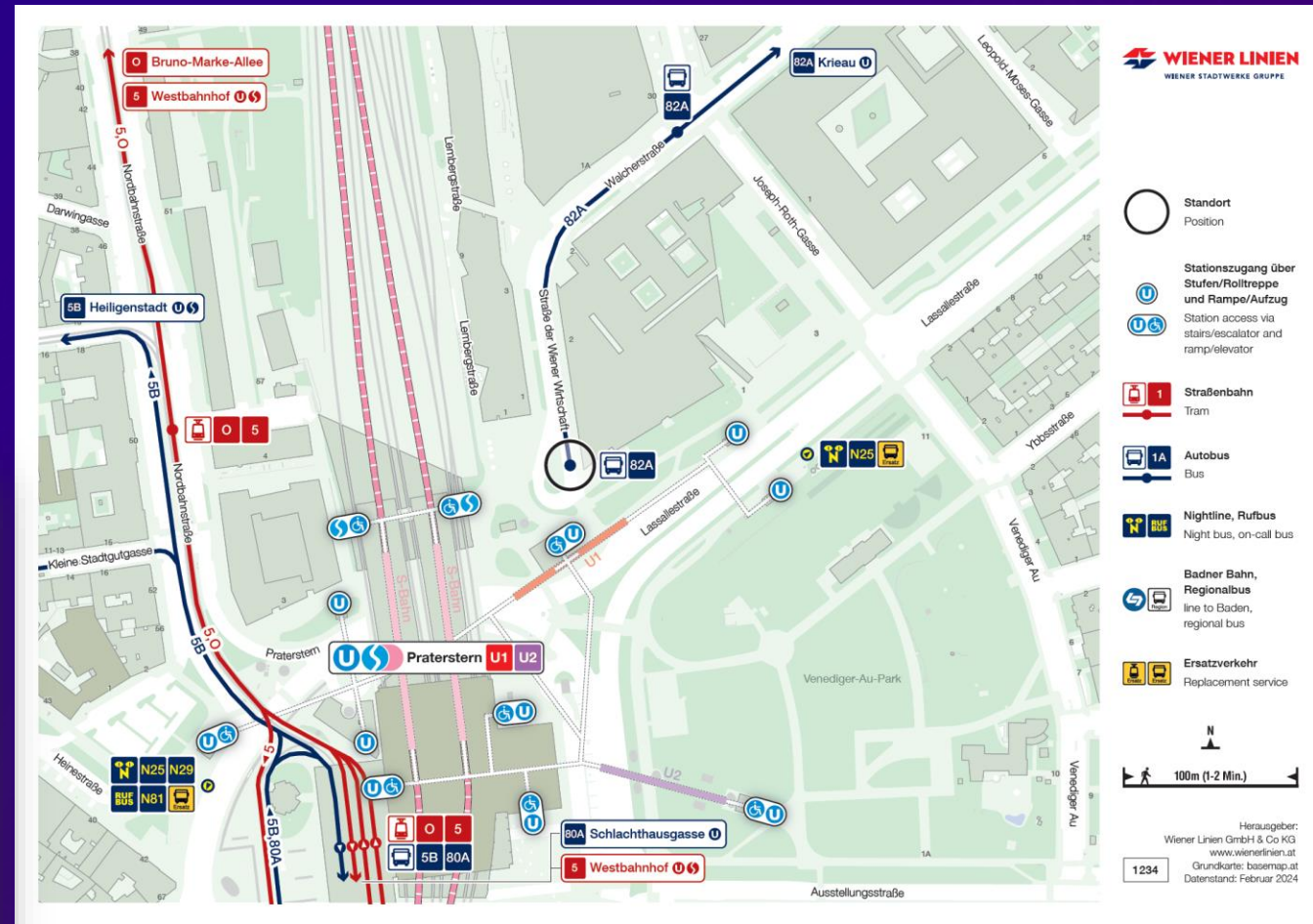
```
return "<CLR red = '255'>" + "Haltestelle: " + "</CLR>" + "<BOL>" + $feature.HST_NUMMER + "</BOL>"
```



ePaper (Pläne am Straßenbahn-Monitor)



Wiener Linien Umgebungsplantooll

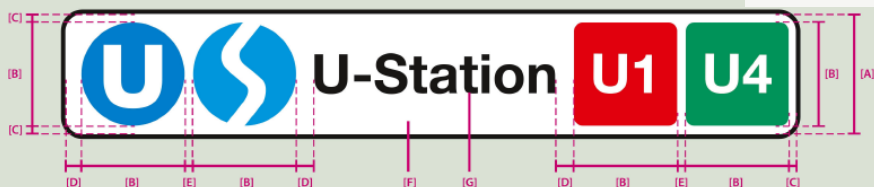


Oberfläche

Anforderungen an das Design

3.2. Stationsnamenlabel

Das Stationsnamenlabel informiert über den Name einer U-Bahn/S-Bahn Station und deren Umsteigeoptionen. Dieses Label wird primär auf den Oberflächenverkehr fokussieren (ePaper, Oberflächenhaltestellen-Aushang). Im Ausgabeformat U-Bahn-Station-Vitri aus dem Kontext heraus bereits klar ist in welcher Station man sich befindet.



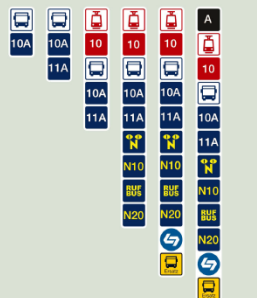
$$[C] = ([A] - [B]) / 2$$

Stationsbox	U-Bahn	Oberfläche	ePaper	Aviso	WienMobil	Schulung
Höhe [A]:	-	7 mm	7 mm			
Größe [B]:	-	6 mm	6 mm			
Abstand [D]:	-	1 mm	1 mm			
Abstand [E]:	-	0,5 mm	0,5 mm			
Fläche [F]:	#Weiß					
Stationsname [G]						
Schriftfamilie: #Schwarz	-	Helvetica Neue	Roboto			
Schriftschnitt:	-	Bold	Bold			
Schriftgröße:	-	9 pt	9 pt			

3.3.5. Haltepunktlabel Inhalt Hierarchie



horizontale Anordnung

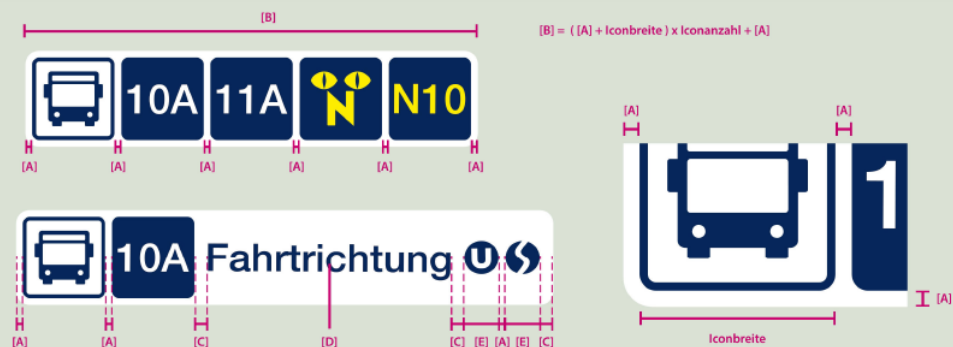


vertikale Anordnung

Hierarchie der Iconabfolge:

- Haltestellenposition („A“, „B“, „C“, ...)
- Straßenbahn
 - Sonderverkehr (z.B. U2Z)
 - Alphabetisch (A, B, C, ...)
 - Numerisch (1, 2, 3, ...)
- Autobus
 - Sonderverkehr (z.B. U4E)
 - Numerisch (1A, 2A, 3A, ...)
 - Alphabetisch (1A, 1B, ...)
- Nightline
 - Numerisch (N1, N2, N3, ...)
- Rufbus
 - Taglinie Numerisch (1A, 2A, 3A, ...)
 - Taglinie Alphabetisch (1A, 1B, ...)
 - Nachtlinie Numerisch (N1, N2, N3, ...)
- Regionalverkehr
 - Schienegebunden (z.B. WLB)
 - Buslinien (z.B. Regionabus)
- Ersatzverkehr
 - Straßenbahn
 - Autobus

3.3. Haltepunktlabel



Abstände

	U-Bahn	Oberfläche	ePaper	Aviso	WienMobil	Schulung
Abstand [A]:	1,25 mm	0,5 mm	0,6 mm			
Abstand [C]:	2,5 mm	1 mm	1,2 mm			









Fahrtrichtung

	U-Bahn	Oberfläche	ePaper	Aviso	WienMobil	Schulung
Schriftfamilie [D]: #Verkehrsmittel	Helvetica Neue	Helvetica Neue	Roboto			
Schriftschnitt [D]:	Medium	Medium	Medium			
Schriftgröße [D]:	19 pt	8,25 pt	10 pt			
Größe [E]: #Verkehrsmittel	6,5 mm	2,75 mm	3,3 mm			

Labels für die Wiener Linien Pläne

- Schriftart aus Piktogrammen

N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12 N13 N14
N23 N24 N25 N26 N27 N28 N29 N30 N31 N32 N33 N34
N42 N43 N44 N45 N46 N47 N48 N49 N50 N51 N52 N53
N61 N62 N63 N64 N65 N66 N67 N68 N69 N70 N71 N72
N80 N81 N82 N83 N84 N85 N86 N87 N88 N89 N90 N91
N99
U1 U2 U3 U4 U5 U6 S U CAT strab bus WLB RB
U1 U2 U3 U4 U5 U6

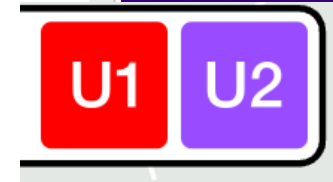
N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	N13	N14
N34	N35	N36	N37	N38	N39	N40	N41	N42	N43	N44	N45	N46	N47
N67	N68	N69	N70	N71	N72	N73	N74	N75	N76	N77	N78	N79	N80
U1	U2	U3	U4	U5	U6								
U1	U2	U3	U4	U5	U6								

Labels für die Wiener Linien Pläne

- Schriftart aus Piktogrammen
- Label Ausdruck mit Arcade
 - Unterschiedliche Farbgebung
 - Hierarchie und Reihenfolge einhalten
 - Abstände
 - Anbindung zur S-Bahn
 - Duplikate entfernen



```
Ausdruck
function getUBahnColor(line) {
  return When(
    line == "U1", clr_u1 + line + clr_close,
    line == "U2", clr_u2 + line + clr_close,
    line == "U3", clr_u3 + line + clr_close,
    line == "U4", clr_u4 + line + clr_close,
    line == "U5", clr_u5 + line + clr_close,
    line == "U6", clr_u6 + line + clr_close,
    line // fallback
  );
}
var uhahn_insert = "";
```

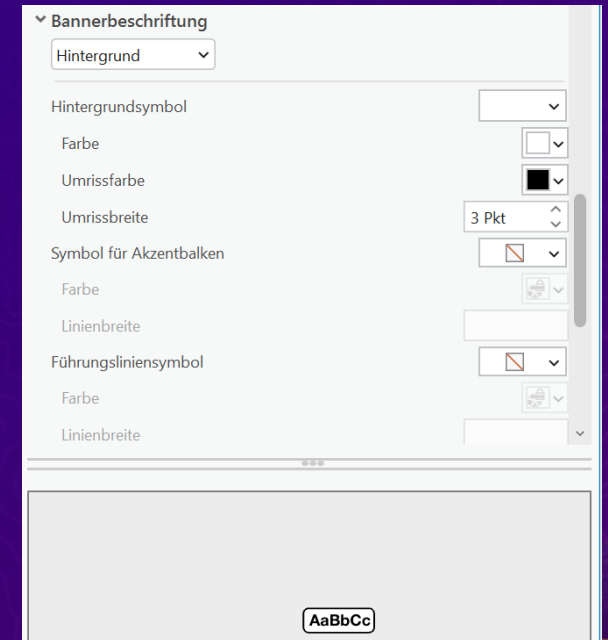
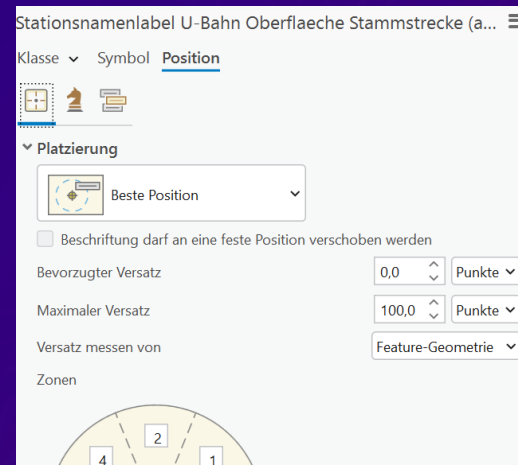


```
Ausdruck
function sortLines(a, b) {
  Console("Sort " + a + ", " + b)
  if (a == b) return 0;
  var left_a_isNaN = isNaN(Number(Left(a, 1)));
  var left_b_isNaN = isNaN(Number(Left(b, 1)));
  if (Count(a) > 1 && left_a_isNaN && Count(b) > 1 && left_b_isNaN) return b - a;
  if (Count(a) > 1 && left_a_isNaN) return -1;
  if (Count(b) > 1 && left_b_isNaN) return 1;
  if (a == "D" && b != "D") return -1;
  if (b == "D" && a != "D") return 1;
  if ("O" && b != "O") return -1;
  if ("O" && a != "O") return 1;
}
```

```
Ausdruck
var spaceBeforeStation = "<CHR width = '55' > </CHR>";
var spaceBeforeStationAfterCAT = "<CHR width = '0' > </CHR>";
var spaceAfterStation = "<CHR width= '95' > </CHR>";
var spaceBetweenTransportPiktos = "<CHR spacing = '20'>";
var spaceBetweenUBahnPiktos = "<CHR spacing = '16'>";
var spaceClose = "</CHR>";
```

Labels für die Wiener Linien Pläne

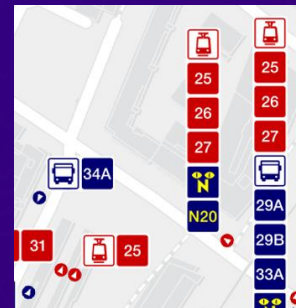
- Schriftart aus Piktogrammen
- Label Ausdruck mit Arcade
 - Unterschiedliche Farbgebung
 - Hierarchie und Reihenfolge einhalten
 - Abstände
 - Anbindung zur S-Bahn
 - Duplikate entfernen
- ArcGIS Pro Label Class Konfigurationen
 - Rahmen (Bannerbeschriftung)
 - Verhaltensregeln zur Platzierung



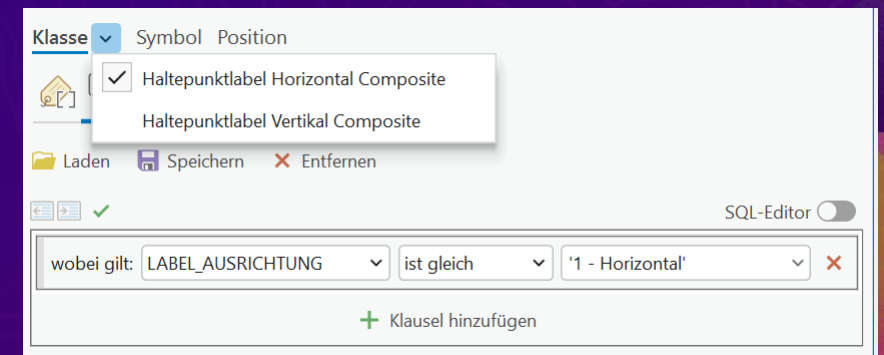


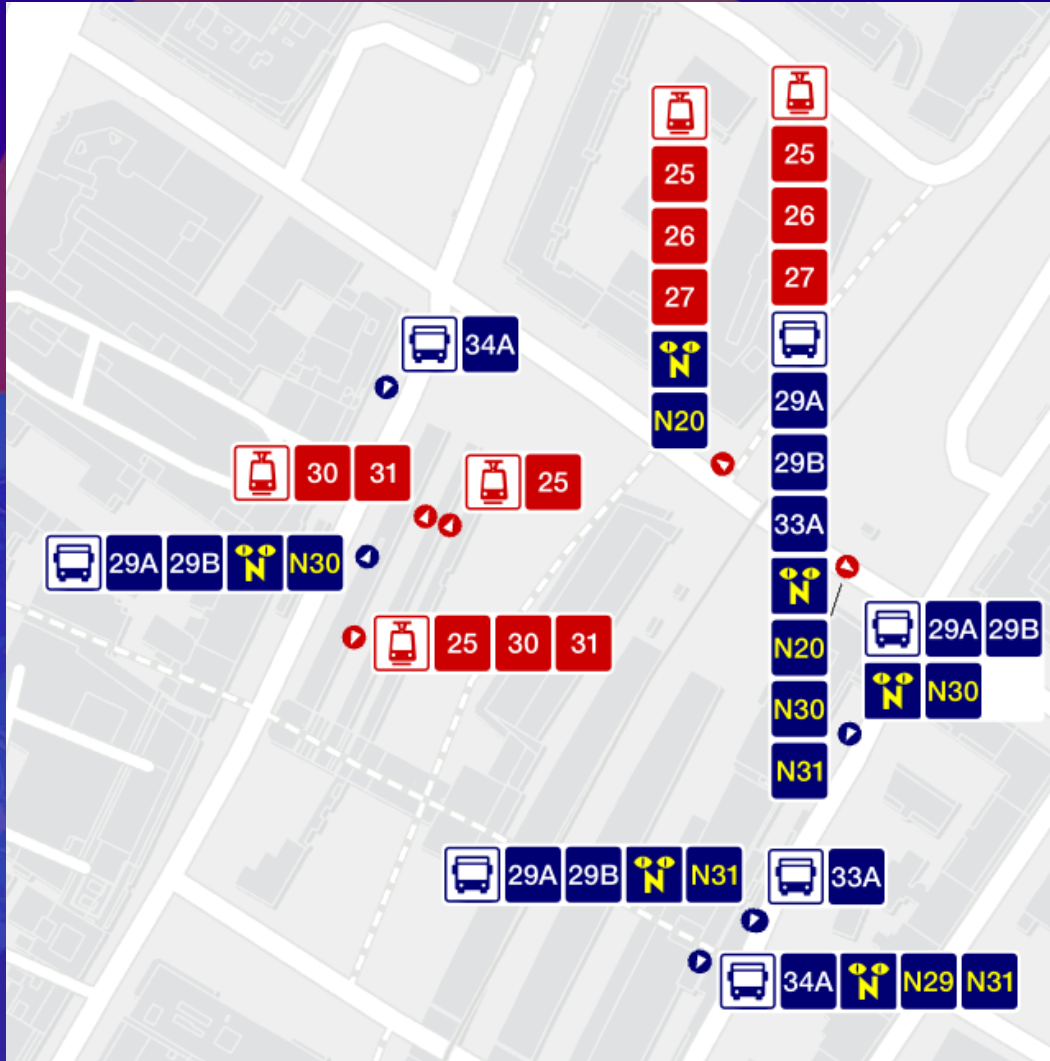
Labels für die Wiener Linien Pläne

- Schriftart aus Piktogrammen
- Label Ausdruck mit Arcade
 - Unterschiedliche Farbgebung
 - Hierarchie und Reihenfolge einhalten
 - Abstände
 - Anbindung zur S-Bahn
 - Duplikate entfernen
- ArcGIS Pro Label Class Konfigurationen
 - Rahmen (Bannerbeschriftung)
 - Verhaltensregeln zur Platzierung
- SQL-Abfrage
 - 2 Label Klassen für horizontale und vertikale Ausrichtung



	LABEL_AUSRICHTUNG
3E}	Vertikal
6D}	Vertikal
7}	Horizontal
46}	Horizontal
99}	Horizontal
4}	Horizontal





DEMO



Wiener Linien Pläne



Ressourcen

ArcGIS Arcade Documentation --- developers.arcgis.com/arcade/

ArcGIS Arcade Playground --- developers.arcgis.com/arcade/playground/

Arcade expressions --- github.com/Esri/arcade-expressions

Debugging Arcade --- developers.arcgis.com/arcade/guide/debugging

Esri Academy --- training.esri.com

ArcGIS Blog --- esri.com/arcgis-blog/?s=#arcade

Esri Videos --- mediaspace.esri.com/esearch/search?keyword=arcade

Einführung in ArcGIS Arcade (9.-10.12.2025)

--- <https://www.esri-austria.at/de-at/schulung/kursangebot/einfuehrung-in-arcgis-arcade>

UC2025 ArcGIS Arcade: Mapping and Visualization mit Craig Williams und Edie Punt:

<https://uc2025.esri.com/flow/esri/25uc/eventportal/page/detailed-agenda/session/1730759630000001ebkh>

Fragen?



Im Anschluss

Pause

12:30 – 13:30

Esri User Conference Austria 2025 – powered by SynerGIS