



Bericht an den Gemeinderat

Stadt Graz
Finanz-und Vermögensdirektion

Bearbeiterin:
Mag.^a Susanne Radocha
Mag.^a Sandra Gessl

Verkehrsplanung
Bearbeiter:
Martin Bauer

Berichterstatter:in

GR TOPF

Graz, 12.12.2024

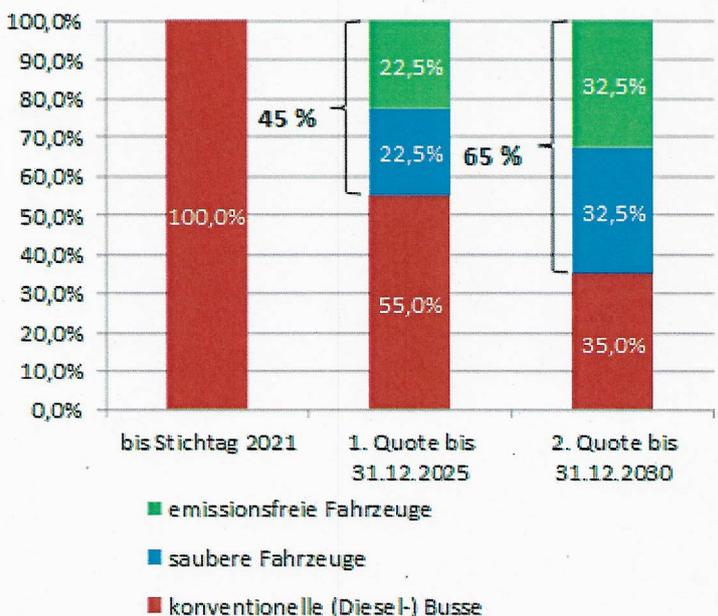
Von GR G. Hackenberger

GZ: A8 – 115740/2023-54
A8 020081/2006/0356
A 10/8 – 122905/2024/0001

Betreff: Holding Graz – Kommunale Dienstleistungen GmbH;
Dekarbonisierung der Busflotte

1. Ausgangssituation

Am 27.07.2021 wurde das Bundesgesetz über die Beschaffung und den Einsatz „sauberer“ Straßenfahrzeuge (Straßenfahrzeug-Beschaffungsgesetz) kundgemacht, mit dem die „Clean Vehicles Directive“ der EU in Österreich umgesetzt wird. Demnach muss die Holding Graz als öffentliche Auftraggeberin ab August 2021 bei neuen Fahrzeugbeschaffungen eine Quote an „sauberen Fahrzeugen“ erfüllen, wodurch der Fuhrpark (auch im zugekauften Linienbetrieb) schrittweise auf „saubere“ bzw. emissionsfreie Fahrzeuge umgestellt wird (Dekarbonisierung).



„Clean Vehicles Directive“ mit den jeweiligen Quoten für Busbeschaffungen

Dabei müssen im Zeitraum von 2021 bis 2025 mindestens 45 % der angeschafften Fahrzeuge „sauber“ sein, von diesem Anteil die Hälfte emissionsfrei. Für den Zeitraum von 2026 – 2030 erhöht sich diese Quote auf 65 %. Als „saubere Fahrzeuge“ im Sinne der Richtlinie gelten mit Bio-/synthetischen Treibstoffen betriebene Fahrzeuge, als „emissionsfrei“ mit Strom (batterieelektrisch bzw. mit Wasserstoff) betriebene Fahrzeuge. Betroffen sind alle Stadtlinienbusse, LKW sowie Dienst-PKW und tim-Fahrzeuge.

In der Sitzung vom 16.09.2021 hat der Gemeinderat der Stadt Graz den Bericht über die Dekarbonisierungs-Strategie der Holding Graz im Zusammenhang mit der Umsetzung des Projekts „move2zero“ und des Erwerbs des IPG-Grundstücks in der Hedwig-Katschinka-Straße als Basis für den Ausbau eines Kompetenzzentrums „Maintenance Alternativantriebe“ zur Kenntnis genommen. Auf Basis der gültigen Verträge tauschen die Graz Linien ihre Busse nach einer Einsatzzeit von rd. 10 Jahren aus. Mit der zuletzt ausgeschriebenen Beschaffung im Jahr 2021 können die Graz Linien bis einschließlich 2029 moderne Elektrohybridbusse nach aktuell gültiger Emissionsklasse abrufen und bis Ende Mai 2029 in Betrieb nehmen.

Das erst mit Ende April 2024 abgeschlossene Forschungsprojekt „move2zero“ sowie aktuelle Markterkundungen zeigen, dass die Umstellung auf emissionsfreie Fahrzeuge wesentlich höhere Investitionen in die Fahrzeuge, sowie auch zusätzliche Investitionen in neue Infrastrukturen, wie Werkstätten und Abstellhallen, erfordern. Es zeigt sich auch, dass ein 1:1 Austausch mit Batteriebusen aufgrund fehlender Reichweiten nicht möglich ist. Dies führt in weiterer Folge auch zu höheren Betriebskosten.

Zudem wurde zur Dekarbonisierung der Busflotte im 1. Fortschrittsbericht zum Klimaschutzplan Graz im April 2023 (GR-Bericht A23-032670/2020/0057 und A10/BD-085394/2019-0068 vom 27.4.2023) festgehalten:

„Wesentliche Erkenntnis aus der Eröffnungsbilanz und der aktuellen Sichtung und Bewertung der Maßnahmen ist, dass im Bereich Mobilität der Betrieb der Busse in den Holding Graz-Linien und im Bereich der Daseinsvorsorge der LKW-Fuhrpark (Straßendienst, Grünraumpflege, Abfallwirtschaft) wesentliche Faktoren bei der Treibhausgasreduktion darstellen, allerdings derzeit noch deutlich erhöhte spezifische Reduktionskosten in Euro je Tonne vermiedenem CO₂ im Vergleich zu anderen Bereichen aufweisen.

Aus Gründen eines möglichst sinnvollen Einsatzes der verfügbaren Finanzmittel ist daher vor dem Hintergrund einer starken technologischen Entwicklung in diesem Sektor geplant, die Umstellungen an den gesetzlichen Vorgaben auszurichten und eine weitergehende Dekarbonisierung hier kurzfristig nicht anzustreben.“

An dieser Einschätzung hat sich seit April 2023 aus der Sicht der Klimaschutzarbeitsgruppe der Stadt Graz keine Veränderung ergeben und wird diese Vorgangsweise weiterhin empfohlen.

Aufgrund der oben beschriebenen Erkenntnisse sowie des derzeitigen Investitionsschwerpunktes im Straßenbahnbetrieb wurden Überlegungen angestellt, um den Zeitpunkt der Dekarbonisierung der Busflotte möglichst optimal zu gestalten.

2. Zielsetzungen/Maßnahmen

Der 2021 gestartete Beschaffungsvorgang erlaubt es den Graz Linien, noch bis 2029 Elektrohybridbusse abzurufen. Somit fallen alle zukünftigen neuen Beschaffungsvorgänge unter das SFBG und verpflichten die Graz Linien anteilmäßig emissionsfreie Fahrzeuge zu beschaffen. Die Graz Linien haben mehrere Varianten betrachtet und dabei versucht, den Zeitpunkt der Investitionen in Fahrzeuge und Infrastruktur bestmöglich mit allen beschriebenen Randbedingungen sowie den gesetzlichen Vorgaben abzustimmen. Dabei hat sich jene Variante als beste (Neuzulassung für einen EURO 6 Stadtlinienbus ausschließlich bis 27.05.2029) herausgestellt, welche die in den Jahren 2030 bis 2032 anstehenden Bus-Ersatzlieferungen auf die Jahre 2027 - 2029 vorzieht.

Da die Betreuung emissionsfreier Autobusse in den Anlagen des Buscenters in der Kärntnerstraße 120 aus bautechnischen Gründen ausscheidet, haben die Graz Linien bereits im Vorfeld in der Hedwig-Katschinka-Straße ein Grundstück erworben und auf Basis bestehender Gemeinderatsbeschlüsse sowohl ein technisches Grobkonzept erstellt als auch einen Architektenwettbewerb abgehalten. Auch für die

Einreichplanung und das Behördenverfahren sind die erforderlichen Mittel in der Höhe von 3.064 TEUR bereits vom Gemeinderat genehmigt. Dem lag ein Zeitplan zugrunde, der davon ausging, dass die ersten emissionsfreien Fahrzeuge ab 2030 zum Einsatz kommen sollten.

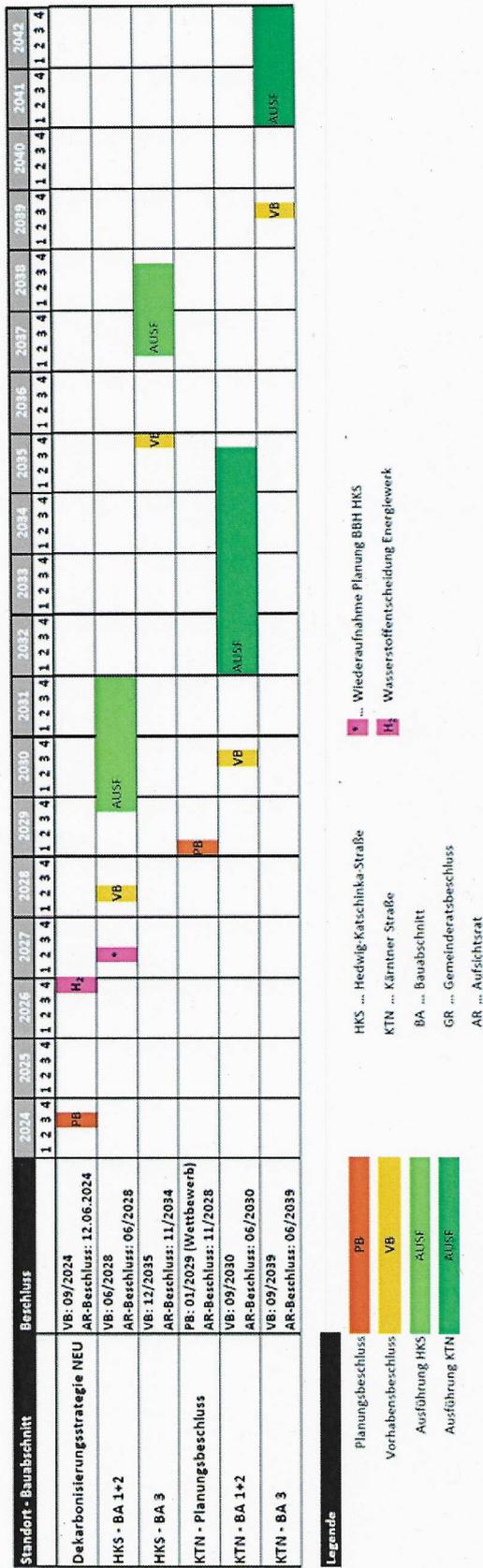
Ein Vorziehen der Busersatzbeschaffungen der Jahre 2030 bis 2032 auf den Zeitraum 2027 bis 2029 ermöglicht es den Ausbau der Businfrastruktur vier Jahre später durchzuführen. Dafür ist ein vorzeitiger Busersatz von 31 Stück Hybrid-Gelenkbussen erforderlich.

3. Dekarbonisierung, Bauprojekte für die Standorte Hedwig-Katschinka- und Kärntner Straße

Die Dekarbonisierungs-Strategie verfolgt eine optimierte 2-Standort-Strategie zur Aufrechterhaltung eines ordnungsgemäßen und rechtssicheren Busbetriebes während den erforderlichen Baumaßnahmen. Zur ordnungsgemäßen Einhaltung des Straßenfahrzeug-Beschaffungsgesetzes (SFBG) idgF (Richtlinie: CVD - Clean Vehicles Directive) und der entsprechenden Aufrechterhaltung des ordnungsgemäßen und rechtssicheren Busbetriebes in der Stadt Graz ist die Entwicklung, Planung und Neu-/Umbau von Busbetriebshöfen für alternativ angetriebene Busse erforderlich.

Die Entwicklung und Planung der ggst. Bauprojekte erfolgt technologieoffen. Dies bedeutet, dass die Konzeptionierung der o.g. Betriebshöfe sowohl die Antriebstechnologie Wasserstoff (H₂), als auch die elektrotechnische Antriebstechnologie und ggf. E-Fuels-Technologie berücksichtigt.

4. Zeitplan:



Zeitlicher Entwicklung für die Infrastrukturausbauten für die Standorte Hedwig-Katschinka- und Kärntner Straße

5. Projektkosten

Für den ursprünglich geplanten Busaustausch im Rahmen der Ersatzbeschaffung bis 2032 wurden 70.918 TEUR in der Investitionsvorschau bis 2032 des genehmigten Wirtschaftsplan 2024 inkl. Mittelfristplanung 2025- 2028 der Holding Graz berücksichtigt:

genehmigter Wirtschaftsplan 2024 inkl. Mittelfristplanung 2025 bis 2028 und Investitionsvorschau bis 2032

Werte in TEUR

KST	Bezeichnung/Jahr	2024	2025	2026	2027	2028	Summe 2024-2028	2029	2030	Summe 2024-2030	2031	2032	Summe 2024-2032
115930	ERSATZ 33 STK. GELENKBUSSE (restliche 16 STK.)	6.963					6.963			6.963			6.963
115930	ERSATZ 1 STK. GELENKBUS		438				438		513	951			951
115930	ERSATZ 8 STK. GELENKBUSSE			3.850			3.850			3.850			3.850
115930	ERSATZ 7 STK. GELENKBUSSE				863	2.588	3.451			3.451			3.451
115930	ERSATZ 12 STK. GELENKBUSSE					6.000	6.000			6.000			6.000
115930	ERSATZ 19 STK. GELENKBUSSE						-	9.500		9.500			9.500
115930	ERSATZ 2 STK. GELENKBUSSE						-			-	1.057		1.057
115930	ERSATZ 5 STK. GELENKBUSSE						-			-		2.723	2.723
115970	ANKAUF 5 STK. E-GELENKBUSSE ZERO-EMISSION						-		5.133	5.133			5.133
115970	ANKAUF 8 STK. E-GELENKBUSSE ZERO-EMISSION						-			-	8.460		8.460
115970	ANKAUF 14 STK. E-GELENKBUSSE ZERO-EMISSION						-			-		15.249	15.249
115730	ANKAUF 5 STK. LADESÄULEN						-		507	507			507
115730	ANKAUF 8 STK. LADESÄULEN						-			-	835		835
115730	ANKAUF 14 STK. LADESÄULEN						-			-		1.505	1.505
110918	PLANUNG & BBH HKS	1.020	1.214				2.234			2.234			2.234
110917	ANKAUF GRUNDSTÜCK - KÄRNTNERSTRASSE			2.500			2.500			2.500			2.500
	Summe Investitionen (97 Gelenkbusse, 27 Ladesäulen)	7.983	1.652	6.350	863	8.588	25.436	9.500	6.153	41.089	10.352	19.477	70.918

Anpassungen

Werte in TEUR

KST	Bezeichnung/Jahr	2024	2025	2026	2027	2028	Summe 2024-2028	2029	2030	Summe 2024-2030	2031	2032	Summe 2024-2032
115930	ERSATZ 33 STK. GELENKBUSSE (restliche 16 STK.)						-			-			-
115930	ERSATZ 1 STK. GELENKBUS						-		- 513	- 513			- 513
115930	ERSATZ 8 STK. GELENKBUSSE						-			-			-
115930	ERSATZ 7 STK. GELENKBUSSE				2.588	- 2.588	-			-			-
115930	ERSATZ 12 STK. GELENKBUSSE						-			-			-
115930	ERSATZ 19 STK. GELENKBUSSE						-			-			-
115930	ERSATZ 2 STK. GELENKBUSSE						-			-	- 1.057		- 1.057
115930	ERSATZ 5 STK. GELENKBUSSE						-			-		- 2.723	- 2.723
115930	VORZEITIGER ERSATZ 31 STK. GELENKBUSSE					15.500	15.500			15.500			15.500
115970	ANKAUF 5 STK. E-GELENKBUSSE ZERO-EMISSION						-		- 5.133	- 5.133			- 5.133
115970	ANKAUF 8 STK. E-GELENKBUSSE ZERO-EMISSION						-			-	- 8.460		- 8.460
115970	ANKAUF 14 STK. E-GELENKBUSSE ZERO-EMISSION						-			-		- 15.249	- 15.249
115730	ANKAUF 5 STK. LADESÄULEN						-		- 507	- 507			- 507
115730	ANKAUF 8 STK. LADESÄULEN						-			-	- 835		- 835
115730	ANKAUF 14 STK. LADESÄULEN						-			-		- 1.505	- 1.505
110918	PLANUNG & BBH HKS	- 780	- 1.214	1.994			-			-			-
110917	ANKAUF GRUNDSTÜCK - KÄRNTNERSTRASSE		210				210			210			210
110917	ANKAUF GRUNDSTÜCK - KÄRNTNERSTRASSE			3.500			3.500			3.500			3.500
	Summe Anpassungen	- 780	- 1.004	5.494	2.588	12.912	19.210	-	- 6.153	13.057	- 10.352	- 19.477	- 16.772

Wirtschaftsplan 2025/26 inkl. FC 2024 und Mittelfristplanung bis 2030

Werte in TEUR

KST	Bezeichnung/Jahr	2024	2025	2026	2027	2028	Summe 2024-2028	2029	2030	Summe 2024-2030	2031	2032	Summe 2024-2032
115930	ERSATZ 33 STK. GELENKBUSSE (restliche 16 STK.)	6.963					6.963			6.963			6.963
115930	ERSATZ 1 STK. GELENKBUS		438				438			438			438
115930	ERSATZ 8 STK. GELENKBUSSE			3.850			3.850			3.850			3.850
115930	ERSATZ 7 STK. GELENKBUSSE				3.451		3.451			3.451			3.451
115930	ERSATZ 12 STK. GELENKBUSSE					6.000	6.000			6.000			6.000
115930	ERSATZ 19 STK. GELENKBUSSE						-	9.500		9.500			9.500
115930	VORZEITIGER ERSATZ 31 STK. GELENKBUSSE					15.500	15.500			15.500			15.500
110918	PLANUNG & BBH HKS	240		1.994			2.234			2.234			2.234
110917	ANKAUF GRUNDSTÜCK - KÄRNTNERSTRASSE			6.000			6.000			6.000			6.000
110917	ANKAUF SUPERÄDIFIKAT - KÄRNTNERSTRASSE		210				210			210			210
	Summe Investitionen (94 Busse, 0 Ladesäulen)	7.203	648	11.844	3.451	21.500	44.646	9.500	-	54.146	-	-	54.146

Für den Wirtschaftsplan 2025/2026 inkl. FC 2024 und Mittelfristplanung bis 2030 ist ein Vorziehen von 13.057 TEUR erforderlich. Dieses ergibt sich aus dem vorgezogenen Busaustausch von 31 Stück Gelenkbussen, sowie den Investitionskosten für die Grundstücksarrondierung im Bereich der Kärntner Straße.

Insgesamt wird das Investitionsvolumen im Zeitraum 2024-2032 durch den vorzeitigen Busaustausch um 16.772 TEUR entlastet.

Folgekosten/-effekte

Der Einsatz von Hybrid-Gelenkbussen anstelle von Elektro-Gelenkbussen ermöglicht Einsparungen bei den Betriebs-, Instandhaltungs- und Treibstoffkosten. Daraus resultiert im Betrachtungszeitraum bis 2032 eine positive EBITDA Auswirkung in der Höhe von 6.556 TEUR.

Werte in TEUR

Bezeichnung/Jahr	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Summe 2025-2032
EBITDA						750	1.910	3.896	6.556
EBITDA Auswirkung	-	-	-	-	-	750	1.910	3.896	6.556

Auswirkungen auf die Konzernkennzahlen der Holding Graz

Die Maßnahmen des Projektes „Entwicklung Busverkehr – Dekarbonisierung der Busflotte“ haben folgende Auswirkungen auf die Konzernkennzahlen der Holding Graz bezogen auf den Wirtschaftsplan 2025/2026 inkl. FC 2024 und Mittelfristplanung bis 2030:

Werte in TEUR

Bezeichnung/Jahr	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Summe 2024-2030
EBITDA-Veränderung							750	750
Investitionen	- 780	- 1.004	5.494	2.588	12.912	- 6.153		13.057
VZÄ		-	-	-	-		-	-

Die erforderlichen Investitionsmittel in der Höhe von 13.057 TEUR sind im Wirtschaftsplan 2025/2026 inkl. FC 2024 und in der Mittelfristplanung bis 2030 dargestellt und werden im Rahmen der parallelen Budgetbeschlussfassung inklusive der Ermächtigung für den Eigentümervertreter zur Fertigung des Umlaufbeschlusses zur Genehmigung vorgelegt.

Aufgrund des vorstehenden Berichtes stellt der Ausschuss für Verkehr, Stadt- und Grünraumplanung sowie der Ausschuss für Finanzen, Beteiligungen und Immobilien gemäß § 93 Abs.1 und § 95 des Statutes der Landeshauptstadt Graz 1967, LGBl 130/1967 idF LGBl 122/2024, sowie § 19 der Haushaltsordnung der Landeshauptstadt Graz (HHOG) idGF den

Antrag,

der Gemeinderat möge beschließen:

1. Dem vorliegenden Gemeinderatsbericht wird vollinhaltlich zugestimmt.
2. Die erforderlichen Investitionsmittel in der Höhe von 13.057 TEUR sind im Wirtschaftsplan 2025/2026 inkl. FC 2024 und in der Mittelfristplanung bis 2030 dargestellt und werden im Rahmen der parallelen Budgetbeschlussfassung inklusive der Ermächtigung für den Eigentümervertreter zur Fertigung des Umlaufbeschlusses zur Genehmigung vorgelegt.
3. Der Beschaffungsvorgang der Fahrzeuge ist umzusetzen.

Die Bearbeiterin
der Finanzdirektion:
Mag.^a Susanne Radocha
(elektronisch unterschrieben)

Die Bearbeiterin
der Finanzdirektion:
Mag.^a Sandra Gessl
(elektronisch unterschrieben)

Der Abteilungsvorstand
der Finanzdirektion:
Mag. Johannes Müller
(elektronisch unterschrieben)

Der Bearbeiter
der Abteilung für Verkehrsplanung:
Martin Bauer
(elektronisch unterschrieben)

Der Abteilungsvorstand
der Abteilung für Verkehrsplanung:
DI Wolfgang Feigl
(elektronisch unterschrieben)

Der Stadtbaudirektor:
Dipl.-Ing. Mag. Bertram Werle
(elektronisch unterschrieben)

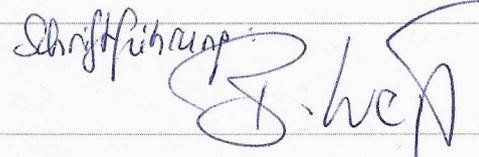
Die Stadsenatsreferentin
für die Abteilung für Verkehrsplanung:
Bgm.in-StVin Mag.^a Judith Schwentner
(elektronisch unterschrieben)

Der Finanzreferent:
StR Manfred Eber
(elektronisch unterschrieben)

Angenommen in der Sitzung des Gemeinderates am.....

Der/die Vorsitzende:

Vorberaten und einstimmig/mehrheitlich/mit 10 Stimmen abgelehnt/unterbrochen in der Sitzung des Ausschuss für Verkehr, Stadt- und Grünraumplanung am 11.12.2024.

Der/die Vorsitzende:  Schriftführung: 

Vorberaten und einstimmig/mehrheitlich/mit Stimmen abgelehnt/unterbrochen in der Sitzung des Ausschuss für Finanzen, Beteiligungen und Immobilien am 11.12.24.

Der/die Vorsitzende:  

Abänderungs-/Zusatzantrag:

Der Antrag wurde in der heutigen <input checked="" type="checkbox"/> öffentlichen <input type="checkbox"/> nicht öffentlichen Gemeinderatssitzung	
<input type="checkbox"/> bei Anwesenheit von Gemeinderät:innen	
<input type="checkbox"/> einstimmig <input checked="" type="checkbox"/> mehrheitlich (mit Stimmen /..... Gegenstimmen) angenommen.	
<input type="checkbox"/> Beschlussdetails siehe Beiblatt	
Graz, am <u>12.12.2024</u>	Der/die Schriftführer:in: 

Vorhabenliste/Bürger:innenbeteiligung:
(laut den „Leitlinien für Bürger:innenbeteiligung bei Vorhaben und Planungen der Stadt Graz“)
Nicht Zutreffendes bitte streichen

- Vorhabenliste ja / nein
- Bürger:innenbeteiligung vorgesehen ja / nein

	Signiert von	Bauer Martin
	Zertifikat	CN=Bauer Martin,O=Magistrat Graz, L=Graz,ST=Styria,C=AT,
	Datum/Zeit	2024-12-02T07:34:14+01:00
	Hinweis	Dieses Dokument wurde digital signiert und kann unter: https://sign.app.graz.at/signature-verification verifiziert werden.

	Signiert von	Feigl Wolfgang
	Zertifikat	CN=Feigl Wolfgang,O=Magistrat Graz, L=Graz,ST=Styria,C=AT,
	Datum/Zeit	2024-12-02T08:12:03+01:00
	Hinweis	Dieses Dokument wurde digital signiert und kann unter: https://sign.app.graz.at/signature-verification verifiziert werden.

	Signiert von	Werle Bertram
	Zertifikat	CN=Werle Bertram,O=Magistrat Graz, L=Graz,ST=Styria,C=AT,
	Datum/Zeit	2024-12-02T11:46:02+01:00
	Hinweis	Dieses Dokument wurde digital signiert und kann unter: https://sign.app.graz.at/signature-verification verifiziert werden.

	Signiert von	Radocha Susanne
	Zertifikat	CN=Radocha Susanne,O=Magistrat Graz, L=Graz,ST=Styria,C=AT,
	Datum/Zeit	2024-12-02T12:00:00+01:00
	Hinweis	Dieses Dokument wurde digital signiert und kann unter: https://sign.app.graz.at/signature-verification verifiziert werden.

	Signiert von	Gessl Sandra
	Zertifikat	CN=Gessl Sandra,O=Magistrat Graz, L=Graz,ST=Styria,C=AT,
	Datum/Zeit	2024-12-02T13:25:39+01:00
	Hinweis	Dieses Dokument wurde digital signiert und kann unter: https://sign.app.graz.at/signature-verification verifiziert werden.

	Signiert von	Müller Johannes
	Zertifikat	CN=Müller Johannes,O=Magistrat Graz, L=Graz,ST=Styria,C=AT,
	Datum/Zeit	2024-12-03T09:27:58+01:00
	Hinweis	Dieses Dokument wurde digital signiert und kann unter: https://sign.app.graz.at/signature-verification verifiziert werden.

	Signiert von	Eber Manfred
	Zertifikat	CN=Eber Manfred,O=Magistrat Graz, L=Graz,ST=Styria,C=AT,
	Datum/Zeit	2024-12-03T14:47:22+01:00
	Hinweis	Dieses Dokument wurde digital signiert und kann unter: https://sign.app.graz.at/signature-verification verifiziert werden.

	Signiert von	Schwentner Judith
	Zertifikat	CN=Schwentner Judith,O=Magistrat Graz, L=Graz,ST=Styria,C=AT,
	Datum/Zeit	2024-12-04T09:25:10+01:00
	Hinweis	Dieses Dokument wurde digital signiert und kann unter: https://sign.app.graz.at/signature-verification verifiziert werden.