

## FAQ – Warum Straßenbahn?

*Warum fordert „Pro Bim“ eigentlich den Ausbau der Straßenbahn in Graz? Sind moderne E-Busse oder O-Busse nicht billiger und flexibler? Oder warum nicht gleich eine U-Bahn? Hier einige Antworten auf häufig gestellte Fragen?*

### **Ist die Straßenbahn überhaupt noch zeitgemäß?**

Die Straßenbahn ist in der Tat eines der ältesten öffentlichen Verkehrsmittel in Städten. In Graz feierte die Tram im vergangenen Jahr 2018 ihren 140. Geburtstag. Seit 1898, also seit immerhin 121 Jahren, fährt sie in Graz elektrisch. Die Straßenbahn kann also getrost als die **Urform der E-Mobility** bezeichnet werden.

Wie jedes andere Fortbewegungsmittel ist jedoch auch die „Bim“ moderner geworden. So haben zahlreiche Städte, die ihre Straßenbahnen in den 1950er- bis 1970er-Jahren komplett eingestellt hatten, seit der Jahrtausendwende völlig neue Netze errichtet. Schöne Beispiele hierfür finden sich vor allem in **Frankreich** (z.B. in Straßburg, Montpellier, Bordeaux, aber auch in Millionenstädten wie Paris und Marseille), aber auch in ziemlich jedem anderen Land in Mittel- und Westeuropa. Bestehende Straßenbahnnetze wurden zudem wieder verstärkt ausgebaut.

Die moderne Straßenbahn fährt grundsätzlich **vom Individualverkehr unabhängig auf eigenen Gleistrassen** oder durch verkehrsberuhigte Straßen. Die Gleiskörper sind oft als **Rasengleise** ausgeführt, die nicht nur schön aussehen, sondern auch als natürlicher Lärmschutz fungieren. Natürlich waren zur Umsetzung dieser Trassen Eingriffe in den Straßenverkehr notwendig; der Platz für die Straßenbahn wurde meist dem Autoverkehr „weggenommen“ – mit durchwegs positiven Auswirkungen auf die Verkehrssituation. Die Attraktivität der Straßenbahn bewegt die Menschen zum Umsteigen und die Straßen werden so ganz automatisch entlastet.

### **Was ist eigentlich der Vorteil der Straßenbahn gegenüber Bussen?**

Zuallererst die höhere Leistungsfähigkeit. Unter der Leistungsfähigkeit eines öffentlichen Verkehrsmittels versteht man die Anzahl der Fahrgäste, die pro Stunde und pro Richtung transportiert werden können.

Die **Leistungsfähigkeit ist aus unserer Sicht das zentrale Kriterium** bei der Wahl eines geeigneten öffentlichen Verkehrsmittels. Natürlich sollten die Kosten nicht außer Acht gelassen werden, aber wenn die Fahrgastzahlen die Leistungsfähigkeit einer Straßenbahn benötigen, ist es sinnlos, auf Busse zu setzen, um Kosten einzusparen. Erstens wären die Buslinien schnell überlastet, zweitens würde sich diese Überlastung negativ auf Attraktivität und Betriebskosten auswirken.

Keine Stadt der Welt würde Geld in Straßenbahnen, Stadtbahnen oder U-Bahnen investieren, wenn sich die Fahrgäste auch mit Bussen effizient befördern ließen. Tatsächlich hat aber **eine Straßenbahn durchaus die doppelte bis dreifache Kapazität einer Buslinie**. Grund hierfür ist die Fahrzeuglänge.

**Es spielt also keine Rolle, womit ein Bus angetrieben wird oder ob dieser autonom fährt.** Die Leistungsfähigkeit ist begrenzt. Sobald eine Buslinie ausgelastet ist, ist die Umstellung auf Straßenbahn ein logischer und notwendiger Schritt.

### **Ist die Straßenbahn nicht zu teuer?**

Eine Gleistrasse zu errichten ist natürlich teurer als eine Buslinie auf bestehenden Straßen fahren zu lassen. Allerdings kann die höhere Leistungsfähigkeit der Straßenbahn diesen vermeintlichen Nachteil sofort wettmachen. Bei hohen Fahrgastzahlen ist eine Straßenbahn nämlich im Betrieb wirtschaftlicher als eine (überlastete) Buslinie. Die höheren Baukosten werden sich also im laufenden Betrieb amortisieren. In jedem Fall ist eine Straßenbahn um ein Vielfaches günstiger als eine U-Bahn und somit gerade für mittelgroße Städte eine tolle Alternative.

### **Ist die Straßenbahn nicht ziemlich unflexibel?**

Eine Straßenbahn kann klarerweise nur dort fahren, wo Gleise liegen, so wie ein Bus nur dort fahren kann, wo eine ausreichend breite Straße vorhanden ist. Die Flexibilität der Tram hängt also vom Zustand des Netzes ab. In Graz ist das Netz mit etwa 34 Kilometern Streckenlänge (Stand 2019) relativ klein. Je besser das Netz ausgebaut wird, desto flexibler wird die Straßenbahn und desto besser kann auf Störungen reagiert werden. Der Bau der Entlastungsstrecke ist ein erster Schritt in die richtige Richtung.

### **Was ist der „Schienenbonus“, mit dem immer wieder argumentiert wird?**

Schienenfahrzeuge haben bei den Fahrgästen eine höhere Akzeptanz als Busse. Das konnte in Untersuchungen sehr oft bestätigt werden. Als Gründe hierfür gelten etwa der höhere Fahrkomfort und die größere Laufruhe, aber auch die Tatsache, dass Schienenfahrzeuge als höherrangige Verkehrsmittel angesehen werden.

In Graz wurden Bus- und Straßenbahnstrecken unter objektiven Kriterien wie Intervallen oder Betriebszeiten miteinander verglichen. Die Straßenbahn hatte bei augenscheinlich gleichwertigen Angeboten um **40 Prozent mehr Fahrgäste** als der Bus. Ähnliche Erfahrungen wurden uns beispielsweise auch aus Mainz und München zugetragen; in den beiden Städten wurden vor kurzem Buslinien auf Straßenbahn umgestellt – die Fahrgastzahlen stiegen um bis zu 50 Prozent!

## Und warum nicht gleich eine U-Bahn?

Eine U-Bahn hat vor allem einen entscheidenden Vorteil und einen entscheidenden Nachteil. Der Vorteil ist die enorm **hohe Leistungsfähigkeit**. Die völlig unabhängige Führung vom gesamten übrigen Verkehr ermöglicht den Einsatz sehr langer Züge (über 100 Meter) und sehr dichte Intervalle. Der Nachteil sind die **Kosten**: Die für die hohe Leistungsfähigkeit notwendige unabhängige Führung, die auch keine niveaugleichen Bahnübergänge oder eine Gleisanlage im Straßenraum (auch nicht auf eigener Trasse!) zulässt, erfordert eine große Anzahl von Kunstbauten wie Tunnels, Brücken oder Viadukte. Die Baukosten sind daher 10- bis 20-mal höher als bei einer Straßenbahn. Generell lässt sich sagen: **wenn die Leistungsfähigkeit einer U-Bahn nicht benötigt wird, ist es nicht sinnvoll, eine zu bauen.**

Ein weiterer Nachteil der U-Bahn sind die langen Zugangswege. Stationen liegen gerade in Innenstädten oft sehr tief und der Weg von der Oberfläche bis zu den Zügen nimmt entsprechend Zeit in Anspruch. Zudem ist der durchschnittliche Abstand zwischen zwei Stationen höher als bei einer Straßenbahn, wodurch sich für viele Menschen ein weiterer Weg bis zur nächstgelegenen Station ergeben kann.

## Was spricht dagegen, anstelle eines Ausbaus des Straßenbahnnetzes wieder O-Busse (wieder-)einzuführen? Diese sind ja leise, flexibler als Schienenfahrzeuge und sauberer als „normale“ Busse.

Hier gilt im Wesentlichen, was bereits oben über den Vorteil von Schienenfahrzeugen gegenüber Bussen gesagt wurde. Auch ein O-Bus erreicht keine höhere **Kapazität** als jeder andere Bus, da es sich trotz Oberleitung natürlich um ein Straßenfahrzeug handelt. Straßenbahnzüge können problemlos 40, 50 oder gar 60 Meter lang sein (die längsten derzeit im Einsatz befindlichen Straßenbahnzüge sind jene des Herstellers CAF in Budapest mit 56 Metern Länge) und damit viel mehr Menschen befördern, als ein Bus.

Die **Fahrgastzahlen** sind also entscheidend: wird die Kapazität eines Schienenfahrzeugs benötigt, ist es sinnlos, auf (O-)Busse zu setzen, da diese nicht die nötige Leistungsfähigkeit erreichen und somit schnell überlastet wären. Ob es sinnvoll ist, reguläre Buslinien durch O-Busse zu ersetzen, wollen wir an dieser Stelle nicht bewerten.

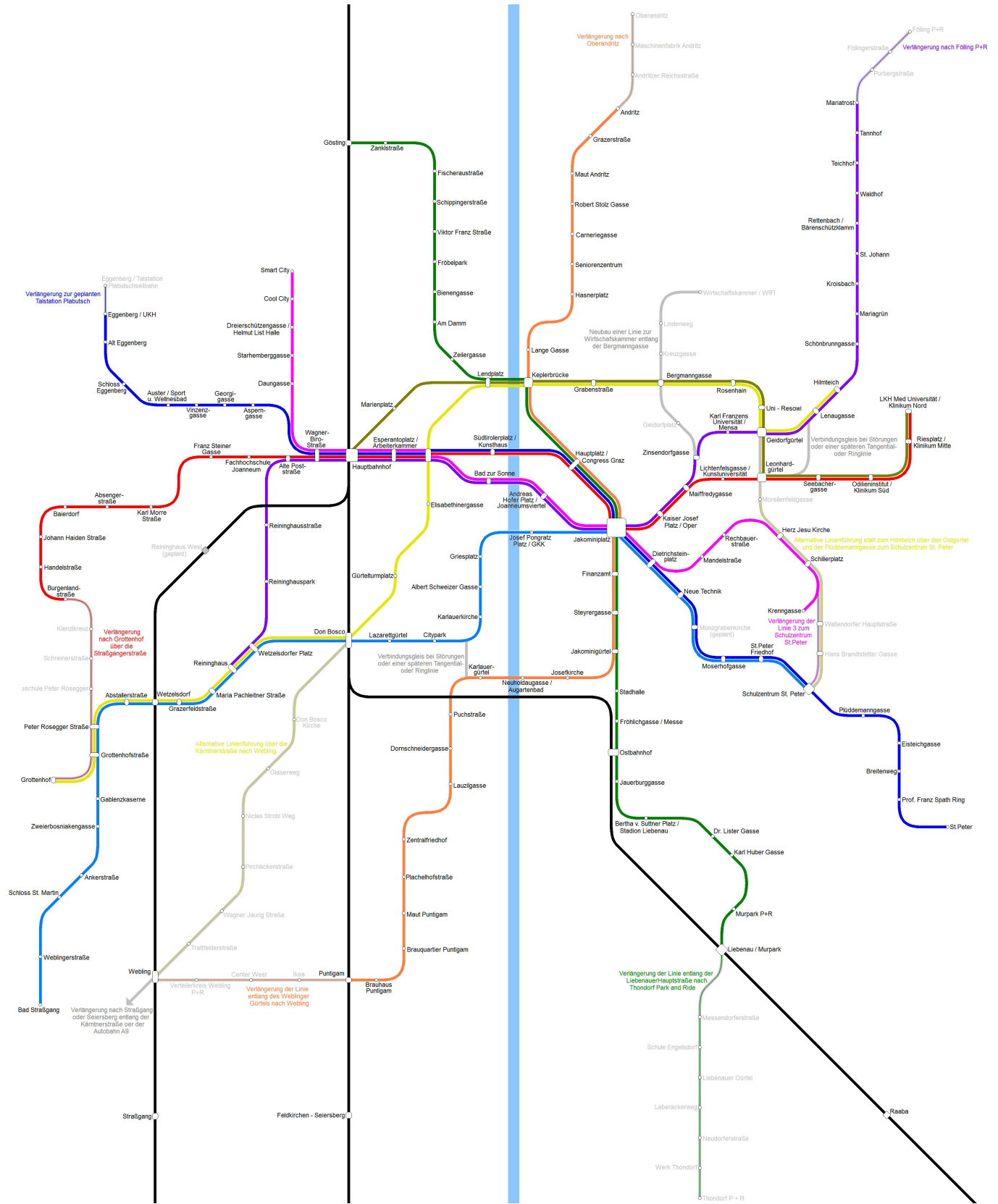
Ein weiterer Nachteil von Bussen ist die starke **Abnutzung der Straßen** durch das hohe Gewicht. Die höheren Baukosten einer Schienenstrecke werden also durch die häufiger anfallenden Sanierungskosten im Straßenbereich aufgrund des Einsatzes von schweren Gelenkbussen relativ bald kompensiert, da Schienenstrecken mehrere Jahrzehnte betrieben werden können, ehe die Gleise getauscht werden müssen.

Ein interessantes Detail zum Schluss: es gab den Versuch, **O-Busse und Straßenbahnen zu einem System zu kombinieren**. Es handelte sich hierbei um ca. 25-45 Meter lange „O-Busse“, die durch eine Führungsschiene in der Spur gehalten werden („Translohr“). Dadurch entfällt freilich die Möglichkeit, Hindernissen auszuweichen. Die Fahrzeuge ähneln auch äußerlich einer Straßenbahn, weisen jedoch einen sehr niedrigen Fahrkomfort auf und das System konnte sich nicht durchsetzen. Die meisten Städte entschieden sich für moderne Straßenbahn-Systeme. Einen „Translohr“ findet man heute beispielsweise in Mestre, Padua oder im französischen Clermont-Ferrand.

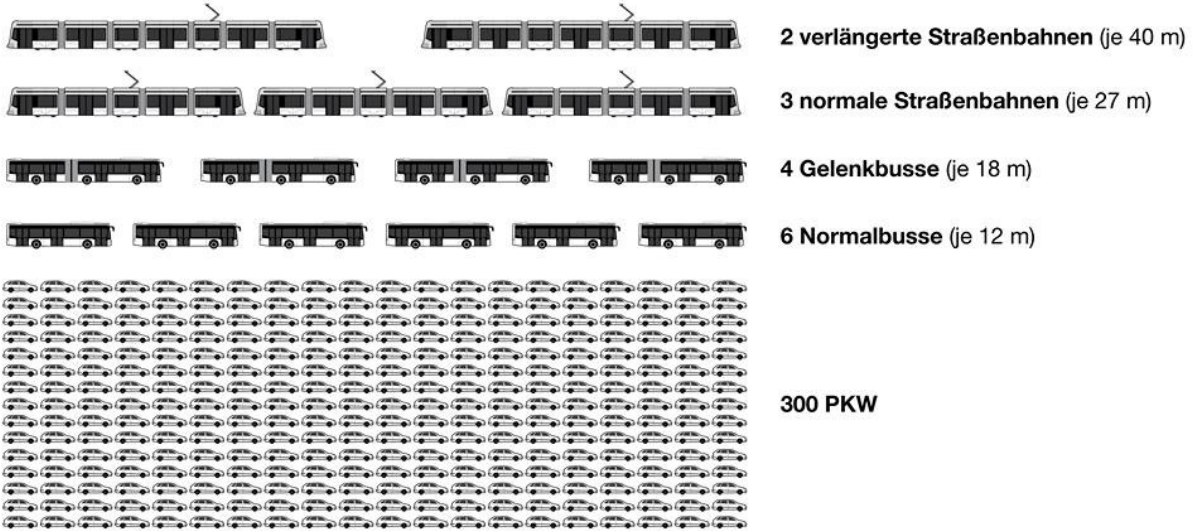
Völlig falsch ist indessen die Behauptung, dass es wieder einen verstärkten Trend zu O-Bussen gäbe. Einige Städte haben ihre O-Busse erhalten, in den meisten Städten wurden sie aber eingestellt und entweder durch reguläre Busse oder durch Straßenbahnen ersetzt. Böse Zungen behaupten, der **O-Bus kombiniere die Nachteile der Straßenbahn (Abhängigkeit von einer Stromleitung) mit den Nachteilen eines Busses (geringere Leistungsfähigkeit)**. Diese Aussage hat durchaus einen wahren Kern, weshalb uns auch keine Neueinführung von O-Bus-Systemen bekannt ist.

## Welche konkreten Projekte fordert PRO BIM?

Straßenbahnausbau ist ein **dynamischer Prozess**, der Hand in Hand mit der Stadtentwicklung gehen muss. Neue Wohnsiedlungen benötigen möglichst sofort einen Anschluss an das hochrangige ÖV-Netz, andernfalls wird jedes neue Wohnbauprojekt zu einem potentiellen Verkehrsproblem. Einige Projekte gelten jedoch schon sehr lange als notwendig und sinnvoll; daran hat sich nichts geändert, im Gegenteil. Diese Projekte sind etwa die **Südwestlinie** über den Griesplatz, Don Bosco und Reininghaus nach Wetzelsdorf und Straßgang; die **Nordwestlinie** über den Lendplatz nach Gösting; die **Anbindung der Karl-Franzens-Uni**; die Wiedererrichtung der **Ringlinie 2**; die Verlängerung der Linie 5 zum **Center West**, sowie der Bau zusätzlicher Entlastungs- und Umfahungsstrecken, um bei Störungen besser und flexibler reagieren zu können. Anbei finden Sie einen schematischen Netzplan mit geforderten Projekten und Streckenneubauten. Im Frühjahr 2019 kündigte die Grazer Stadtregierung ein Ausbaupaket an, welches die drei wichtigsten aktuellen Tramprojekte beinhaltet und hoffentlich ab 2023 umgesetzt wird.



**Kapazitätsvergleich Bus (inkl. O-Bus) – Straßenbahn – PKW**



**Ein Rasengleis als Element zur Stadtgestaltung (Foto: Harald Jahn, tramway.at)**

