



Grüngleis in der Wiener Tokiostraße mit tiefliegender Vegetationsebene. Wegen der Lärmabstrahlung durch die freiliegenden Schienen soll dort noch nachgebessert werden.

© Foto: Harald A. Jahn

Rasengleis – Grüne Bänder durch Europas Städte machen den ÖV sympathisch und leiser

Harald A. Jahn

„Die Straßenbahn hat uns einen Park gebracht“ – das ist ein oft gelesenes Zitat aus Frankreich. Von dort ausgehend, breitet sich die Idee immer weiter aus, zusammen mit neuen Straßenbahnstrecken auch gleichzeitig den Straßenraum aufzuwerten: mit begrüntem Gleiskörper, der nicht nur schön ist, sondern auch handfeste ökologische und akustische Vorteile bietet. Technisch kann das aber durchaus anspruchsvoll sein – hier ist eine Übersicht.

Die Herangehensweise der verschiedenen Betriebe ist überraschend unterschiedlich. Grundsätzlich kann man zwischen geschlossener und nach unten offener Bauweise unterscheiden; bei ersterer liegt der gesamte Gleiskörper auf einer Unterlagsplatte aus Beton, die gegen die Umgebung isoliert ist. Das Substrat ist wie in einem großen Blumentrog nur oberhalb dieser Platte zwischen den Schienen ausgebracht und steht mit dem Mutterboden nicht in Verbindung. Der Boden wird dabei nicht entsiegelt.

Der Rasen ist in diesem Fall vor allem ein dekoratives Element. Vorteil dieser Bauweise ist aber, dass die Oberflächen recht kleinräumig wechseln können – Asphalt, Pflasterung, Rasen werden je nach Erfordernis zwischen den Schienen eingesetzt. Diese Bauweise wird bei fast allen Neubauten in Frankreich angewandt, aber auch z. B. in Linz.

Nach unten offene Systeme werden vor allem in Deutschland gebaut, wo die Entsiegelung des Stadtbodens ein ökologisches Anliegen ist. Auch in Wien bevorzugt man diese Technik: Parallele Längsschwellen tragen die Schienen, dazwischen kann das Wasser in den Untergrund versickern. Als Vorteile wird die län-

gere Wasserhaltedauer genannt, die sich durch die wesentlich höhere Erdschicht ergibt. Die im Bereich des Schienenfußes etwa 50 cm breiten Längsbalken lassen Freiheiten bei der Lage der Humusoberfläche: Die begrünzte Ebene kann bei der Längsbalkenkonstruktion auch in Höhe des Schienenfußes angeordnet werden, die Schiene ragt dann komplett aus der Begrünung heraus; auch alle anderen Substrathöhen bis zum Schienenkopf sind möglich. Der Aufwand beim Bau erscheint höher, auch weil beim Übergang zu eingedeckter Oberfläche von Vignol- auf Rillenschiene gewechselt und der Unterbau anders ausgeführt wird. Darüber hinaus ist das freiliegende Gleis optisch weniger elegant als das Grüngleis mit hochliegender Vegetationsebene, es ist nur mit schienengebundenen Fahrzeugen befahrbar, Pflege ist nur manuell möglich.

Linz

In Linz wird Rasengleis in großem Ausmaß eingesetzt; es ist in den Neubaugebieten fast Standardoberbau geworden. Basis ist eine bewehrte Betonplatte; durch die Unterlage einer dämmenden Matte wird der ganze Gleiskörper von der Umgebung entkoppelt; sowohl Körperschall als auch Streuströme werden vermieden. Die Schienen selbst erhalten einen bituminösen Anstrich, der ebenfalls isoliert und vor Feuchtigkeit schützt. Man hat mit der gewählten Bauweise gute Erfahrungen gemacht und nennt auch Kostenersparnis gegenüber der Asphalteindeckung als Vorteil. Im Notfall kann der Gleiskörper von Einsatzfahrzeugen befahren werden, das kommt in der Praxis aber fast nicht vor. Der Substrataufbau ist denkbar einfach: 12 cm Schot-



Linzer Bauweise entkoppelt durch eine dämmende Matte den Gleiskörper von der Umgebung, sowohl Körperschall als auch Streuströme werden dadurch vermieden.

© Foto: Harald A. Jahn



Wiener Bauweise mit Längsbalken, dazwischen ist der Boden nicht entsiegelt.

© Foto: Harald A. Jahn

ter als Drainageschicht, darauf 5 cm Humus. Bewässert wird das Gleis nicht, auch um das Gras nicht zu schnellem Wachstum „anzuspornen“; zweimal jährlich wird gemäht. Schneepflügerfahrten werden mit 4 cm Abstand zwischen Schneeschild und Schienenoberkante durchgeführt, um Schäden zu vermeiden. Als Grund für den häufigen Einsatz des Grüngleises wird auch der Wunsch der Stadt Linz nach optisch ansprechendem Stadtbild genannt; Die Verkehrsbetriebe planen daher von vornherein grüne Trassen.

■ Wien

Die Wiener Linien waren bei der Errichtung begrünter Strecken bisher zurückhaltend. Im Verhältnis zur Netzlänge gibt es nur wenige bepflanzte Strecken, außerdem verschwanden einige in der Vergangenheit angelegte Abschnitte wieder (Brünner Straße, Zentralfriedhof, Gürtel). Einzig das Rasengleis in

Lainz existiert seit Längerem, errichtet wurde es 1988. Mit dem Bau neuer Straßenbahnstrecken im Bezirk Donaustadt wurde seitens der Politik der Wunsch nach optisch ansprechender Gestaltung laut. Vor allem in der Tokiostraße, wo seit vielen Jahren ein begrünter Mittelstreifen für eine Trasse vorbereitet war, wollte man das Erscheinungsbild beibehalten. Erstmals errichtete man hier ein Grüngleis mit tiefliegender Vegetationsebene, wovon man sich einfachere Wartung und weniger Schienenkorrosion erhofft: In Lainz (Vegetationsebene auf Schienenoberkante) hatte man die Erfahrung gemacht, dass Streuströme mit den Mineralien im Humus reagieren. Weiters wollte man vermeiden, dass Pflanzenteile bei Regen auf den Schienenköpfen zu liegen kommen (Rädergleiten beim Bremsen), auch tragen in Lainz Schneepflüge immer wieder die Grasschicht ab. Ein Problem ist die in Wien überreichliche Verwendung von Streusalz, das in die Bewuchsfläche gelangt; in Lainz testet man daher



München: üppiger Bewuchs entlang der Neubaustrecken.

© Foto: Harald A. Jahn



Linz: Rasengleis auf niedriger Vegetationsschicht, Eindeckung bis auf Höhe des Schienenkopfes.

© Foto: Gerald Kempel

gemeinsam mit der Technischen Universität verschiedene robuste Rasensorten in einem längerfristigen Feldversuch. Ein Nachteil der tiefliegenden Vegetationsebene zeigte sich leider nach der Streckeneröffnung: Die Gleise strahlen überraschend viel Lärm seitlich ab. Dieses Phänomen konnte auf vergleichbaren Strecken in München nicht beobachtet werden. Das Problem ist den Wiener Linien bewusst, hier wird es Nacharbeiten geben. Insgesamt sieht man das Grüngleis eher als Erschwernis und teurere Sonderform, man versucht aber, die Bezirke zur finanziellen Beteiligung bei der Pflege zu bewegen. Wünschenswert wäre sicher eine gesamtheitliche Herangehensweise wie z. B. intensivere Zusammenarbeit mit dem Stadtgartenamt.

Ausland

In München, wo prinzipiell dieselbe Bauweise wie in Wien angewandt wird, hat man in lärmkritischen Bereichen zuletzt

nur noch mit hochliegender Vegetationsebene gearbeitet; die Vorteile bei der Lärmdämmung sind einfach nicht von der Hand zu weisen. Mit Streuströmen oder Korrosion hat man kein Problem, da die Schienen mit Kunststoffprofilen ummantelt sind. Die beiden letzten Neubaustrecken sind fast vollständig als Grüngleis ausgeführt.

In Frankreich, wo der Trend zur grünen Straße begann, gibt es inzwischen unterschiedliche Tendenzen. In sensiblen Bereichen ist sorgfältigste Gestaltung zu einem prestigeträchtigen Statussymbol geworden. So ziehen sich immer mehr parkartig gepflegte grüne Bänder durch die Städte. Die Straßenbahn wird bewusst zur gestalterischen Aufwertung eingesetzt, mit Neuaufteilung des Straßenraums über die gesamte Breite. Es gibt aber auch Experimente zur Kostenreduktion: Verschiedentlich setzt man statt Rasen Sedum ein und erhofft durch diese anspruchslosen Pflanzen Kostenreduktionen bei der Pflege.

Mittlerweile wurden die neu entstandenen grünen Straßen in ganz Europa zum Sympathieträger für den Öffentlichen Verkehr; sie sind freundliche Vorboten der ökologischen Stadt von morgen und bringen den Bewohnern neue Aufenthalts- und Lebensqualität in vorher vom Automobil beherrschten öffentlichen Räumen.

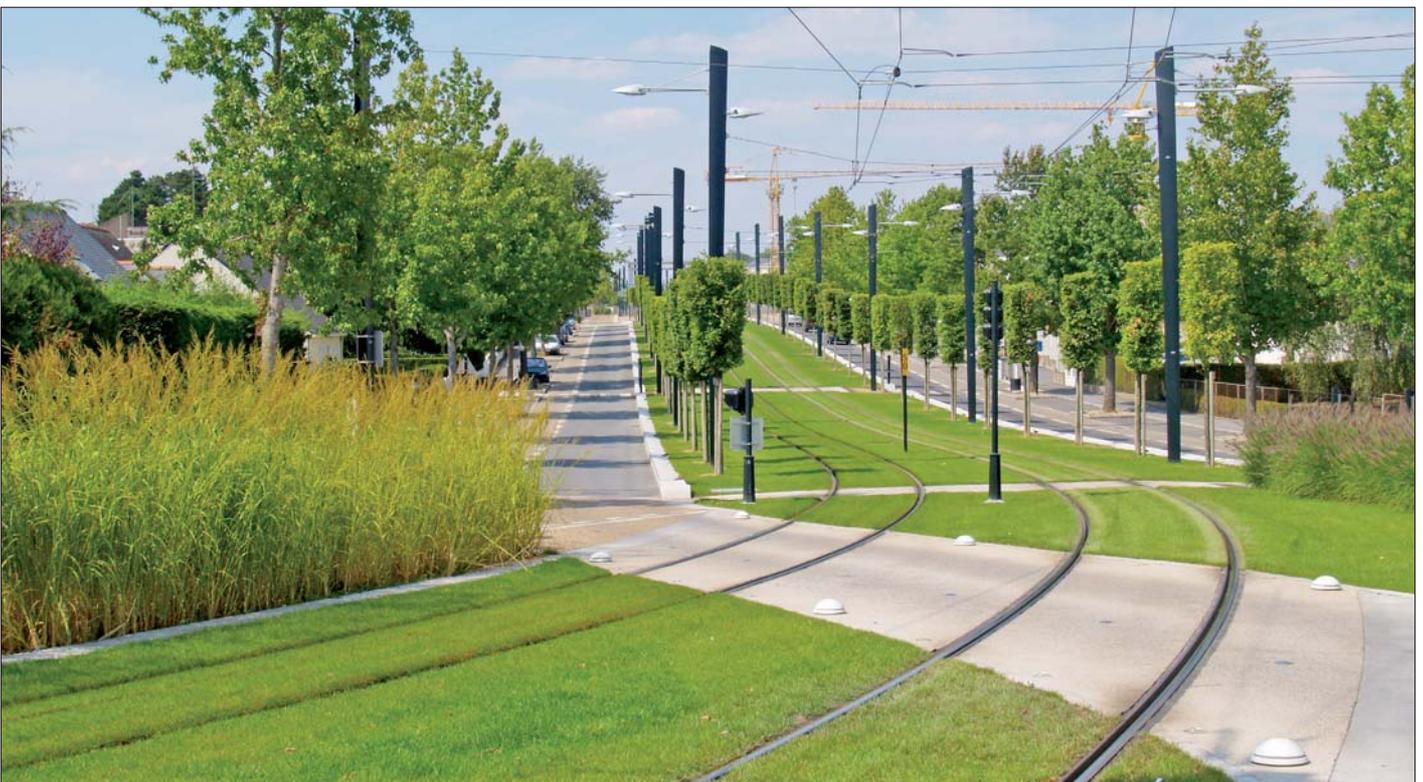
Zum Autor:



Harald A. Jahn

ist Fotograf und Autor, beschäftigt sich mit Architektur, Stadtplanung, Wirtschaft, Soziologie und Vernetzung. Er betreibt die Bildagentur „Vienna-slide“ mit Schwerpunkt auf Reise- und Architektur-fotografie.

Außerdem ist er Betreiber der Internetseite www.tramway.at und Autor des kürzlich erschienenen Buches „Die Zukunft der Städte – Die französische Straßenbahn und die Wiedergeburt des urbanen Raumes“.



Der Bau der Straßenbahnlinie 3 ermöglichte parkähnliche Straßengestaltungen in den Vororten von Nantes.

© Foto: Harald A. Jahn