

Transit-Oriented Development: Bestandsorientierte Perspektiven zwischen Siedlung und Verkehr

M.Sc. Leonard Weiß, Prof. Dr.-Ing. Matthias Bohlinger, Dipl.-Ing. Andrzej Sielicki

Das Konzept des Transit-Oriented Developments (T.O.D.) ist den meisten Stadt- und Verkehrsplanern wohl (zumindest) aus dem Studium bekannt. Die Strategie an der Schnittstelle zwischen beiden Professionen bezieht sich auf das Umfeld von Bahnhöfen und Haltestellen und wirkt vom Quartier bis auf die städtische und regionale Ebene. Auch wenn T.O.D. derzeit erneut im Diskurs um eine klimaschonende und -angepasste Siedlungsentwicklung an Bedeutung gewinnt, handelt es sich nicht um ein neues Leitbild. Vielmehr ist es ein planerisches „Dauerthema“ [1], das seit langem die Konzentration von Wohnen, Arbeiten und Dienstleistungen an ÖPNV-Knotenpunkten forciert. Der Ansatz beschränkt sich dabei nicht auf Regional- und U-Bahnen, sondern umfasst ebenso Straßenbahnen und Busse als Bestandteile integrierter ÖPNV-Systeme [2].

Die Wirkungen von T.O.D. sind inzwischen hinreichend theoretisch beschrieben; die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit werden durch den Ansatz direkt adressiert [3]. Ökologisch soll die Strategie zu reduzierter Flächeninanspruchnahme und geringerem Energieverbrauch beitragen, indem sie kompakte, Nutzungsgemischte Siedlungsstrukturen fördert und zusätzliche Verkehrserschließungen vermeidet. Zugleich unterstützt sie die Verlagerung vom MIV auf den ÖV. Ökonomisch ermöglicht T.O.D. eine effizientere Bedienung des ÖPNV und stabilisiert die Nachfrage. Sozial stärkt T.O.D. die Teilhabe unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen durch bessere Erreichbarkeiten und integrierte Quartiere. Insbesondere Menschen ohne eigene Pkw-Verfügbarkeit – etwa Kinder und Jugendliche, ältere Menschen sowie finanziell schwächere Haushalte – profi-

tieren von einer hochwertigen ÖPNV-Erschließung.

Wir verstehen T.O.D. vor diesem Hintergrund als integrierten, transformativen Planungsansatz, der Siedlungsentwicklung, Mobilitätsangebote und Alltagsorganisation räumlich zusammenführt. Er ist weder ein reines Verkehrskonzept noch ein klassisches Städtebauinstrument, sondern setzt genau an der institutionellen und instrumentellen Schnittstelle dieser beiden Bereiche an. Gerade darin liegen jedoch zentrale Herausforderungen. In der Praxis beruhen informelle Ansätze häufig auf wenig verbindlichen Vereinbarungen, sodass die städtebauliche Integration vielfach nicht über ein Nebeneinander von ÖPNV-Anbindung und Siedlungsflächen hinausgeht [4, 5]; auch Fach- und Raumplanung wird häufig attestiert, sie agierten



Abb. 1: Der Bahnhof Ebermannstadt liegt in benachbarter Lage zu Dienstleistungsangeboten (unter anderem Sparkasse) und sozialer Infrastruktur (pflegerische und medizinische Angebote).

Foto: GeoBasis-DE (2019), abgerufen über LDBV Bayern (2026), <https://v.bayern.de/kMy4Q>, 2.3.2026.

„nebeneinander her“ [6]. Eine Abgrenzung ist daher sowohl gegenüber sektoralen Planungen als auch gegenüber P+R-dominierenden Haltestellenentwicklungen erforderlich. Die internationale Literaturschau von Diller und Eichhorn [1] zeigt, dass für die Umsetzung von T.O.D. insbesondere bei Neubauvorhaben auf der grünen Wiese siedlungswirtschaftlich und ökologisch positive Wirkungen nachgewiesen sind. Zugleich stößt das Konzept auf Herausforderungen, wenn es um die Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen geht: In vielen Bestandslagen scheinen Verdichtungsgrenzen bereits erreicht und lassen sich auch durch eine weitere Verbesserung der Schienenanbindung nur noch begrenzt erhöhen [1, 7].

Warum der Bestand entscheidend ist

Gerade im Bestand sind die spezifischen Voraussetzungen in Deutschland relevant. Das Land verfügt über eine umfangreiche, überwiegend im 19. und 20. Jahrhundert entstandene schienengebundene Infrastrukturbasis. Bei realistischer Betrachtung von Infrastrukturvorlaufzeiten und Baukapazitäten stellt diese vorhandene Infrastruktur die zentrale planerische Ressource dar, die durch eine gezielte, von T.O.D. geleitete Bestandsentwicklung aktiviert werden kann.

Viele Bahnhöfe und Haltestellen besitzen etablierte Verkehrsanschlüsse, liegen jedoch in funktional und städtebaulich unzureichend entwickelten Umfeldern. Zugleich lassen sich auch nachfragestarke Siedlungsflächen in unmittelbarer Nähe bestehender Schienenverkehrsstrecken finden, die bislang über keinen oder nur unzureichenden Zugang zum SPNV verfügen. Bestandsorientierung ist in diesem Sinne

doppelt zu verstehen: Sie bezieht sich sowohl auf die qualitative Weiterentwicklung bestehender Bahnhofs- und Haltestellenumfelder als auch auf die nachträgliche Erschließung vorhandener Siedlungsstrukturen durch neue oder reaktivierte Zugänge zur Schiene. Der Blick auf bestehende Schienenverkehrskorridore und -knoten eröffnet damit Perspektiven jenseits klassischer Neubaustrategien.

Aus einer bestandsorientierten Betrachtung von T.O.D. ergeben sich – je nach vorliegendem Verhältnis von Siedlungsentwicklung zu Schienenverkehr – unterschiedliche strategische Ansatzpunkte. Wo etwa auf Seiten des Schienenverkehrs bereits ein ausreichend leistungsfähiges und attraktives Angebot besteht, im Umfeld der Haltestellen jedoch keine hinreichende Nachfrage generiert wird, sollte primär auf



Zum Autor

M.Sc. Leonard Weiß ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet Regionalplanung der Brandenburgischen Technischen Universität (BTU) Cottbus-Senftenberg. Er studierte Urbanistik in Weimar sowie Stadt- und Regionalplanung in Kassel. Zu seinen Forschungsinteressen gehören klimagerechte Stadt- und Regionalentwicklungsstrategien, darunter Fragen der Governance beim Zusammendenken von ÖPNV und Daseinsvorsorgeangeboten, insbesondere in ländlichen Kontexten.



Zum Autor

Prof. Dr.-Ing. Matthias Bohlinger ist Professor für Schienenverkehrswesen an der TH Nürnberg Georg-Simon Ohm und Leiter des Masterstudiengangs Urbane Mobilität. Der studierte Bauingenieur und Betriebswirt war zuvor in Ingenieurbüros, als wissenschaftlicher Mitarbeiter und als Abteilungsleiter Verkehrsplanung einer bayerischen Großstadt zu Fragen der Stadt- und Verkehrsplanung sowie der Verkehrstechnik auf Straße und Schiene tätig.



Zum Autor

Dipl.-Ing. Andrzej Sielicki studierte Verkehrsingenieurwesen an der Technischen Universität Dresden, Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“, mit dem Schwerpunkt Eisenbahnverkehr und ÖPNV. Er ist als Verkehrsplaner beim Regionalverband Ostwürttemberg tätig, bei dem er Verkehrs- und Mobilitätsprojekte verantwortet, und fungiert als Geschäftsführer der Interessengemeinschaft Schienenkorridor Stuttgart–Nürnberg. Ehrenamtlich engagiert er sich zudem in verschiedenen Initiativen für eine nachhaltige Mobilität.

Alle Autoren sind Mitglieder im Arbeitskreis „Transit Oriented Development in der Bestandsentwicklung“ der ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft.



Abb. 2a und 2b: Der heutige Bahnhof Neustadt (Aisch) Mitte im Luftbild 2008 (links) und 2019 (rechts). Fotos: GeoBasis-DE/BKG, 2008/2019, abgerufen über LDBV Bayern (2026), <https://v.bayern.de/r7rb,23.2026>.

	Niedrige ÖPNV-Angebotsqualität	Hohe ÖPNV-Angebotsqualität
Hohe Siedlungsdichte	Prüfung der Angebotsausweitung und betrieblichen Aufwertung (Taktung, Kapazität, Zugänglichkeit, Haltestellenlage und Linienführung) Identifikation und Priorisierung infrastruktureller Engpässe	Feinjustierung des Verkehrsangebots und der Schnittstellen zwischen Haltepunkt und Quartier ggf. städtebauliche und funktionale Aufwertung
Niedrige Siedlungsdichte	Doppelstrategie: Schrittweise Erhöhung der Siedlungsdichte bei gleichzeitiger Sicherung von Flächen für eine langfristige Angebotsverbesserung	Aktivierung von Nachverdichtungs- und Umnutzungspotenzialen im Umfeld der Haltestellen Flächensicherung

Abb. 3: Dimensionen kontextsensibler T.O.D.-Ansätze im Bestand (eigene Darstellung).

Grafik: Darstellung der Autoren

die Aktivierung von Flächenpotenzialen im Bestand gesetzt werden, um vorhandene Verkehrsangebote besser auszulasten. Solche Situationen finden sich insbesondere in ländlichen Lagen, etwa bei historischen Bahnhofshaltepunkten ohne nennenswerte Ortsentwicklung, aber auch in Fällen, in denen frühere Nutzungen entfallen sind, etwa auf Industrie- oder Gewerbebrachen. Ein gelungenes Beispiel dafür ist das Umfeld des Bahnhofs Ebermannstadt an der Wiesenttalbahn (Strecke Forchheim–Ebermannstadt), wo auf einer innerörtlichen Industriebrache neue Nahversorgungsangebote angesiedelt werden konnten, die sowohl mit Bahn als auch mit Bus gut erreichbar sind (Abb. 1).

Wenn nachfragestarke Siedlungsflächen in räumlicher Nähe zu einer bestehenden Schienenverkehrsstrecke liegen, jedoch kein adäquater Zugang zum SPNV besteht, kann T.O.D. durch die Errichtung zusätzlicher Haltepunkte ansetzen, um bislang unerschlossene Nachfragepotenziale zu aktivieren. Die Nachrüstung der Infrastruktur ist hier weniger Ausdruck von Netzerweiterung als vielmehr eine bestandsorientierte Feinjustierung. Ein Beispiel hierfür ist der 2012 zusätzlich an der Strecke Nürnberg–Würzburg eingerichtete Haltepunkt Neustadt (Aisch) Mitte, der unter anderem ein regional bedeutsames Schulzentrum und das Landratsamt unmittelbar an den Schienenverkehr anbindet (Abb. 2a und 2b). In fußläufiger Entfernung entstanden zeitgleich Wohnungsneubauten.

Komplexer ist eine dritte Ausgangslage, bei der sowohl Siedlungsdichte als auch

Verkehrsangebot schwach ausgeprägt sind. Geringe Fahrgastzahlen führen hier häufig zu einem Basisangebot, das kaum Anreize für einen Umstieg auf den ÖPNV bietet, während die geringe Nachfrage und lange Planungs- und Genehmigungsverfahren Angebotsausweitungen erschweren. In dieser Konstellation kann die kommunale Siedlungsentwicklung zum zentralen Hebel werden, da sie vergleichsweise schneller umsetzbar ist und mittelfristig Voraussetzungen für eine wirtschaftlich tragfähige Angebotsverbesserung schafft. Die Strecke Forchheim–Ebermannstadt ist hierfür ein Beispiel: Trotz angenähertem Stunden-takt bleibt die Fahrgastnachfrage bislang niedrig; entsprechend gewinnt die siedlungsseitige Entwicklung entlang der Strecke an Bedeutung.

Zusammengefasst zeigen diese Konstellationen, dass T.O.D. im Bestand kontextsensible Schwerpunktsetzungen erfordert: Mal steht die baulich-funktionale Entwicklung von Bahnhofsquartieren im Vordergrund, mal die infrastrukturelle Ergänzung des Schienennetzes, mal die schrittweise Kopplung beider Seiten. Diese in Abbildung 3 dargestellte Differenzierung macht deutlich, dass T.O.D. weniger als einheitliches Rezept denn als strategischer Rahmen zu verstehen ist, der eine abgestimmte Weiterentwicklung von Siedlungs- und Verkehrsplanung ermöglicht.

Eine Frage der Koordination

T.O.D. im Bestand ist untrennbar mit Fragen der Governance verbunden. Soll schienen-gestützte Standortentwicklung strate-

gisch wirksam werden, verschiebt sich die Rolle der Kommune: Als Trägerin der Planungshoheit bleibt sie für Bauleitplanung und Flächenmobilisierung verantwortlich, ist zugleich aber darauf angewiesen, metro- und regionalpolitische Entscheidungsprozesse im Verkehrsbereich aktiv mitzugestalten [8]. T.O.D. wird damit zu einer geteilten Entwicklungslogik zwischen kommunaler Planung, Infrastrukturbetreibern und Aufgabenträgern und zu einer Frage institutionalisierter Koordination.

Im Zentrum stehen dabei Flächen als strategische Ressource. Bestandsorientierte Entwicklung verlangt nicht nur baurechtliche Aktivierungspotenziale auf der Landseite, sondern ebenso die Sicherung schienenseitiger Kapazitäten. Für eingleisige Strecken bedeutet dies etwa, frühzeitig ausreichend lange und breite Flächen für Kreuzungsgleise sowie gegebenenfalls zusätzliche oder verlängerte Bahnsteige vorzuhalten, um spätere Taktverdichtungen nicht an fehlender Verfügbarkeit scheitern zu lassen. Bei zweigleisigen Strecken sind insbesondere ausreichend dimensionierte Überholgleise relevant, die betriebliche Flexibilität und Angebotsausweitungen ermöglichen und so von der DB InfraGO [9] als Maßnahme zur Kapazitätserweiterung im Bestandsnetz benannt werden. Selbst wenn seitens der Infrastrukturunternehmen kein unmittelbarer Bedarf gesehen wird, liegt es im langfristigen Eigeninteresse der Kommunen, entsprechende Flächen zu sichern und gegebenenfalls reversibel zwischenzunutzen. Gleiches gilt für Gleisanlagen und potenzielle Lade- und Abstellflächen im Güterverkehr. Eine stärkere Verlagerung von der Straße auf die Schiene setzt nicht nur tragfähige Logistikkonzepte voraus, sondern auch die infrastrukturellen und flächenbezogenen Voraussetzungen, die im Rahmen schienengestützter Siedlungsentwicklung mitzudenken sind [10].

Auf der „Landseite“ stellt sich die Flächenfrage komplementär: Ohne ausreichende Dichte, Nutzungsmischung und klare Erschließungslogik bleibt selbst ein leistungsfähiger Schienenknoten unterausgelastet. T.O.D. im Bestand bedeutet daher, Wohnungsbau, Daseinsvorsorge, Bildungs- und Arbeitsstandorte gezielt auf ÖPNV-Haltepunkte auszurichten und Vorranggebiete der Innenentwicklung entlang leistungsfähiger Schienenachsen zu definieren. Wo zusätzliche Dichte entsteht, ist die Erschließung konsequent auf den Umweltverbund auszurichten; bei peripheren Baugebieten muss umgekehrt frühzeitig transparent ge-

macht werden, welches ÖPNV-Niveau realistisch abgesichert werden kann [11].

Aus Sicht der SPNV- und ÖPNV-Aufgabenbeträger ist der Bahnhof der Ort, in dem Linienführung, Taktstruktur, Umsteigebeziehungen und Flächenorganisation räumlich zusammenlaufen. Hier treffen Angebotsqualität, Wirtschaftlichkeit und städtebauliche Entwicklung konkret aufeinander. Angesichts knapper finanzieller und personeller Ressourcen, geraten bekanntermaßen Erreichbarkeit und Teilhabe unter Druck [12, 13]. Die Bündelung von Nachfrage an klar definierten Knoten schafft die Möglichkeit, ein stabiles Grundangebot zu sichern. Damit sich diese Bündelung betriebswirtschaftlich trägt, müssen Umstiege robust organisiert, Wegebeziehungen kurz und Liniennetze konsequent knotenorientiert geplant werden. Buslinien fungieren dann als Zubringer zur Schiene statt als parallele Konkurrenz; Bike+Ride-Anlagen sind so zu dimensionieren, dass sie Pkw-Wege tatsächlich sub-

stituieren [14, 15]. Entscheidend ist nicht das Idealbild einer „Bahnhofsstadt“, sondern die präzise Abstimmung von Umläufen, Taktlagen und Siedlungsentwicklung, sodass jede Fahrdienststunde maximale Wirkung entfaltet [1].

T.O.D. im Bestand als Transformationspfad

T.O.D. ist vielen Planern als Lehrbuchkonzept vertraut. Im deutschen Kontext des gewachsenen Schienen- und Siedlungsbestands erweist es sich jedoch weniger als fertiges Rezept denn als weiterzuentwickelnder strategischer Rahmen. Insgesamt zeigt sich: T.O.D. im Bestand ist kein Selbstzweck und keine gestalterische Leitidee, die alle Standorte gleichbehandelt. Es ist eine strategische Voraussetzung dafür, dass Siedlungsentwicklung und Verkehrsangebot sich gegenseitig verstärken können. Dies erfordert eine Abkehr von einem Reparaturdenken hin zu einer aktiven Weiterentwicklung des Schienen- und

Siedlungsbestands. Konkret bedeutet das die systematische Nachverdichtung und qualitative Aufwertung bestehender Bahnhofsumfelder durch kompakte, nutzungsgemischte Quartiere sowie die gezielte Ergänzung fehlender infrastruktureller Bausteine. Bereits getätigte Infrastrukturinvestitionen werden dadurch nicht nur besser ausgelastet, sondern in eine langfristige, akteursübergreifend geteilte Entwicklungslogik eingebettet.

Transformativ ist dieser Ansatz nicht primär aufgrund einzelner baulicher Maßnahmen, sondern wegen der institutionellen Verschiebung, die er verlangt: langfristige Ausbauperspektiven, konsequente Flächensicherung und verbindliche Kooperations- und Projektformate zwischen Kommunen, Aufgabenträgern, Infrastrukturbetreibern und Wohnungswirtschaft. Wenn sektorale Zuständigkeiten in gemeinsame Praktiken überführt werden, kann schienengestützte Siedlungsentwicklung eine strukturelle Wirkung entfalten.

Literatur/Anmerkungen

- [1] Diller/Eichhorn 2021: Transit Oriented Development. Eine internationale Literaturauswertung. In: pnd|online – Planung neu denken, 2/2021. <https://doi.org/10.18154/RWTH-2021-10427>.
- [2] Ibraeva/Correia/Silva/Antunes 2020: Transit-oriented development. A review of research achievements and challenges. In: Transportation Research Part A: Policy and Practice 132, 110–130. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2019.10.018>.
- [3] Sielicki/Bohlinger/Weiß 2025: Transit Oriented Development und Bestand: Bestandsentwicklung als Schlüsselstrategie für eine nachhaltige Raumentwicklung. In: Planerin (5/2025), 59.
- [4] Clausen/Gartzke 2021: Siedlungsentwicklung neu denken! Welchen Beitrag leistet die ÖV-orientierte Siedlungsentwicklung für zukunftsfähige Infrastrukturen? In: Internationales Verkehrswesen 73 (4), 23–29.
- [5] Randelhoff 2018: ÖPNV-orientierte Siedlungsentwicklung: Transit Oriented Development (TOD) vs. Transit Adjacent Development (TAD). <https://www.zukunft-mobilitaet.net/166082/analyse/oepnv-orientierte-siedlungsentwicklung-transit-oriented-development-tod-vs-transit-adjacent-development-tad/>, 27.2.2026, 9.10 Uhr.
- [6] BMVBS/BBR 2007: Festlegungen zum Verkehr in Regionalplänen. Hinweise für die Raumordnungspraxis. https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/ministerien/bmvbs/wp/2007/2007_Heft48_DL.pdf?__blob=publicationFile&v=2, 2.3.2026, 13.07 Uhr.
- [7] Thomas/Bertolini 2015: Defining critical success factors in TOD implementation using rough set analysis. In: Journal of Transport and Land Use 10 (1), 139–154. <https://doi.org/10.5198/jtlu.2015.513>.
- [8] Krüger 2025: Auf Schienen zur nachhaltigen Stadt. In: pnd|online – Planung neu denken, 1/2025. <https://doi.org/10.18154/RWTH-2025-03394>.
- [9] DB InfraGO 2024: Kapazitäten im bestehenden Netz schnell erweitern. <https://www.dbinfra.go.com/web/unternehmen/zielbild-infrastruktur/kapazitaetserweiterung>, 2.3.2026, 13.12 Uhr.
- [10] Zachow/Goebel 2025: Der ländliche Raum darf den Güterverkehr nicht vergessen. Journal für Mobilität und Verkehr, 25. <https://jmv.publia.org/jmv/article/view/231/167>, 2.3.2026, 13.15 Uhr.
- [11] VM Baden-Württemberg 2025: Mobilität für alle! Verkehrswende made in Baden-Württemberg. https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/Broschueren_Publikationen/250327_Broschuere_Mobilitaet_fuer_alle_Verkehrswende_made_in_Baden-Wuerttemberg_barrierefrei.pdf, 27.2.2026, 9.04 Uhr.
- [12] VDV 2023: Erhöhter Personal- und Fachkräftebedarf im ÖPNV, Berlin 2023. <https://www.vdv.de/personal-und-fachkraeftebedarf-im-oepnv.aspx>, 27.2.2026, 9.03 Uhr.
- [13] VDV 2025: Deutschland-Umfrage Fahrpersonal ÖPNV 2025, Berlin 2025. <https://www.vdv.de/deutschland-umfrage-fahrpersonal-oepnv-2025.aspx>, 27.2.2026, 9.03 Uhr.
- [14] Bohlinger/Künzel/Vogel 2023: Rad und Bahn – intermodale Verknüpfung auch im ländlichen Raum. https://www.th-nuernberg.de/fileadmin/thn_forschung-innovation/FORSCHUNGSDATENBLAETTER/Rad_und_Bahn/Vorlauforschung_23_Bohlinger_Rad_und_Bahn.pdf, 27.2.2026, 9.04 Uhr.
- [15] Mobilitätsforum Bund 2024: Intermodale Lösungen unter Berücksichtigung des ÖPNV. https://www.mobilitaetsforum.bund.de/DE/Themen/News-RADar/_texte/Einfuehrung_Themenmonat_Intermodalitaet_240108.html, 27.02.2026, 9.05 Uhr.

Zusammenfassung/Summary

Transit-Oriented Development: Bestandsorientierte Perspektiven zwischen Siedlung und Verkehr

Der Beitrag nimmt Transit-Oriented Development (T.O.D.) als Planungsstrategie an der Schnittstelle zwischen Siedlungs- und Verkehrsentwicklung in den Blick und diskutiert, wie T.O.D. in Bestandsbedingungen wirksam werden kann. Anhand unterschiedlicher Ausgangslagen werden siedlungs- und verkehrsseitige Handlungsoptionen aufgezeigt. Im Fokus stehen dabei Flächensicherung, infrastrukturelle Feinjustierung und institutionelle Koordination als Voraussetzungen einer wirksamen Kopplung von Verkehr und Siedlungsentwicklung.

Transit-oriented development: inventory-based perspectives between urban development and traffic

This article focusses on Transit-Oriented Development (T.O.D.) as a planning strategy at the intersection between urban and transportation development, and discusses how T.O.D. can be effectively implemented in existing contents. Based on different initial conditions, the settlement and traffic options are presented. In focus are land use planning, infrastructural fine-adjustment and institutional coordination as a precondition of an effective integration of transport and urban development.