



MULTILEVEL

LOGISTIKIMMOBILIEN

Dr.-Ing. Roland Busch, Florian Göhn M.Sc.

VORWORT



Dirk Landrock,
Vorstandsmitglied der Initiative
Logistikimmobilien (Logix) und
Inhaber Phase 5



Dr. Malte-Maria Münchow,
Sprecher der Initiative
Logistikimmobilien (Logix)

Mit ihren Studien und Publikationen stellt die Initiative Logistikimmobilien (Logix) wissenschaftliche Beiträge zur Entwicklung von Logistikimmobilien zur Verfügung, aus denen Wirtschaft, Gesellschaft und Politik einen hohen praktischen Nutzen gewinnen. Dabei verbindet Logix wissenschaftliche Perspektiven mit dem Know-how und der Praxiserfahrung der Branche. Diese 14. Publikation widmet sich der zunehmenden Flächenknappheit in Ballungsgebieten.

Der Logistikimmobilienmarkt erlebt aktuell eine Belebung. Neben Handel, Logistik und E-Commerce gewinnen internationale Unternehmen sowie der Defence- und Rüstungssektor als Nachfrager an Bedeutung. Unternehmen aus China und den USA bauen ihre Aktivitäten in Deutschland und Europa aus und schaffen zusätzlichen Bedarf an Lager-, Distributions- und Produktionsflächen. Der hiermit verbundenen Nachfrage nach verfügbaren Flächen in Ballungsgebieten steht eine zunehmende Flächenknappheit vor allem in den Metropolregionen gegenüber. Dieses erfordert ein Umdenken bei der Ansiedelung und Entwicklung von Logistikimmobilien. Die klassische eingeschossige Logistikimmobilie muss langfristig durch mehrgeschossige Konzepte, d.h. Multilevel-Logistikimmobilien, ergänzt werden, um vorhandene Flächen effizienter zu nutzen.

Daher ist eine wissenschaftliche Betrachtung von Multilevel-Logistikimmobilien notwendig. Dieser erste Teil der Studie ist unter der Leitung von Dr.-Ing. Roland Busch von der Bergischen Universität Wuppertal entstanden und untersucht, welche Potenziale mehrstöckige Logistikimmobilien für die flächeneffiziente Entwicklung von Standorten bieten, welche Hemmnisse ihrer stärkeren Verbreitung entgegenstehen und wie diese überwunden werden können.

Die mit dieser Studie angestrebte Schaffung von Transparenz und die Herausarbeitung von Baustandards können dazu beitragen, die Potenziale flächeneffizienter mehrgeschossiger Logistikimmobilien in deutschen Ballungsräumen künftig besser auszuschöpfen.

Unser besonderer Dank gilt Dr.-Ing. Roland Busch und seinem Team für die wissenschaftliche Bearbeitung und die gute Zusammenarbeit. Ebenso danken wir den Sponsoren der Studie, die gemeinsam mit dem Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) die Realisierung dieser Publikation ermöglicht haben. Allen Beteiligten danken wir für ihre Unterstützung und ihren Beitrag zum Gelingen dieser Studie.

Weiterstadt, im September 2026

Dirk Landrock und Dr. Malte-Maria Münchow



FÖRDERER



Stefanie Sauer-Grunwald,
Produktspezialistin,
BayernLB

Multilevel-Logistikimmobilien sind zweifellos Spezialimmobilien, die v.a. im innerstädtischen Bereich ihr Potenzial ausspielen können. In Deutschland gibt es bislang nur wenige, aber sehr gute Beispiele. Gleichzeitig werden Flächen für Logistikneubauprojekte jeder Art – besonders in innenstadtnahen Lagen – in Deutschland immer knapper. Zudem ist die Ressource „Boden“ auch vor dem Hintergrund des Klimawandels neu zu bewerten. So rücken Brownfields mit all den bekannten Herausforderungen und höheren Kosten immer mehr in den Fokus. Die Beschäftigung mit dieser Speziallogistikassetklasse „Multilevel“ ist daher gerade jetzt sehr wichtig.

Die aktuelle Logix Studie untersucht Chancen und Herausforderungen mehrgeschossiger Logistikimmobilien im Kontext von Flächenknappheit, Urbanisierung und modernen Lieferketten. Sie analysiert Standortanforderungen, wirtschaftliche und städtebauliche Rahmenbedingungen sowie Planungs- und Nutzungskonzepte und gibt Handlungsempfehlungen für Investoren, Projektentwickler, Banken, Kommunen und Nutzer. Nur anhand solch gut recherchierter Daten und Fakten und unter Abwägung von Herausforderungen und Chancen können sich mögliche und notwendige Standards entwickeln, um z. B. auch die hohen Kriterien der Drittverwendbarkeit zu erfüllen. So stellt die Studie für alle Interessierten eine wertvolle Möglichkeit dar, sich mit Multilevel-Logistikimmobilien intensiver auseinanderzusetzen und diese letztlich auch finanzierbar zu machen.

Für uns als BayernLB ist die Studie ein zentraler Beitrag zur Weiterentwicklung der Logistikimmobilien und ein wichtiger Baustein für zukunftsfähigere Finanzierungslösungen für mehrgeschossige Logistikimmobilien.



Marcel Grundel,
Manager Business Development Logistics Real Estate,
WISAG Facility Management Logistik GmbH & Co. KG.

Mehrgeschossige Logistikimmobilien bieten die Chance, knappe Flächen in Ballungsräumen besser zu nutzen und Logistik näher an Kunden, Produktion und urbane Zentren zu bringen. Doch ob ein solches Gebäude langfristig erfolgreich ist, entscheidet sich nicht allein bei Planung und Bau. Es muss sich auch über Jahrzehnte sicher, effizient und wirtschaftlich betreiben lassen.

Für die Facility Services ist deshalb wichtig, den späteren Betrieb von Anfang an mitzudenken. Verkehrs- und Zugangswege, Brandschutz, technische Anlagen, Wartungszugänge, Energieversorgung und betriebliche Abläufe haben direkten Einfluss auf die Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit der Immobilie. Bei komplexen, mehrgeschossigen Gebäuden gilt das in besonderem Maße. Was in der Planung nicht ausreichend berücksichtigt wird, kann später dauerhaft höhere Kosten verursachen, die Instandhaltung erschweren oder die Nutzung einschränken.

Die Logix Studie leistet hierzu einen wichtigen Beitrag: Sie macht unterschiedliche Gebäudetypen und bisherige Erfahrungen systematisch vergleichbar. Aus Sicht eines Facility-Service-Anbieters lassen sich daraus auch Standards für einen effizienten Gebäudebetrieb entwickeln – etwa für technische Konzepte, eine einfache Wartung, klare Betreiberprozesse und die Anpassung an wechselnde Anforderungen der Nutzer.

Wenn Planung, Bau und Facility Services von Beginn an zusammenspielen, entstehen Logistikimmobilien, die nicht nur neue Wege gehen, sondern auch langfristig leistungsfähig bleiben. Dieser Blick auf den gesamten Lebenszyklus kann dazu beitragen, Multilevel-Logistik vom Pionierprojekt zu einem etablierten und wirtschaftlich tragfähigen Gebäudetyp weiterzuentwickeln.



GSE

**Dany Brodhag,
Geschäftsführer,
GSE Deutschland**

Der Entwicklungshorizont für gewerbliche Zweckbauten verläuft vertikal. Multilevel wird zum urbanen Baustein. Zum lebendigen Quartier für Handel, Industrie, Logistik, Büro, Mobilität. Übereinander organisiert, üppig begrünt und gebäudeseitig mit hoher Aufenthaltsqualität ausgestattet, bilden Mehrgeschosser heute das Fundament für zukunftsweisende Standort- und Nutzungskonzepte.

Was der Blick nach oben zeigt, ist: es gibt nicht die eine, alles erschlagende Multilevel-Blaupause für Design & Build. Nicht das Generalübernehmerstandardwerk für die neue Multifunktionalität am Bau. Von hochautomatisierten E-Commerce-Plattformen über mehrgeschossige Logistik für Luxusgüter bis hin zu Businessparks mit Dachterrasse: Die Kategorie Multilevel folgt längst keinem einheitlichen Gebäudekonzept mehr, auch in der Logistik nicht.

Gleichzeitig wird Nachhaltigkeit zum integralen Bestandteil des Entwurfs. Photovoltaik, Begrünung, Regenwassermanagement, Geothermie, Biodiversität und die Entwicklung von Brownfields sind keine Add-ons, sondern Elemente eines ganzheitlichen Konzepts.

Besonders spannend ist die zunehmende Verzahnung von Gebäude und Logistikprozess. Rampen, Ladehöfe auf mehreren Ebenen, leistungsfähige Aufzüge und automatisierte Lagertechnik verändern nicht nur die Abläufe, sondern auch die Architektur.

Ich bin überzeugt: Die Logistik- und Gewerbeimmobilie entwickelt sich vom reinen Flächenanbieter zum vertikalen Bauwerk. Entscheidend ist künftig nicht mehr nur, wie viel Fläche ein Grundstück hergibt, sondern welche Funktionen sich darauf smart und wirtschaftlich miteinander kombinieren lassen.



MLP
GROUP

**Martin Birkert,
Chief Country Officer Germany,
MLP Group**

Die Logistikimmobilienbranche steht vor der grundlegenden Herausforderung, den wachsenden Flächenbedarf mit einem zunehmend begrenzten Angebot und steigenden Grundstückspreisen in Einklang zu bringen. Vor diesem Hintergrund gewinnen mehrgeschossige Konzepte zunehmend an Bedeutung. Sie ermöglichen eine intensivere Nutzung – gerade dort, wo Flächen besonders knapp sind.

Bei der MLP Group beschäftigen wir uns nicht nur theoretisch mit diesem Thema, sondern sammeln aktuell selbst praktische Erfahrungen im Zuge der Entwicklung eines Projekts mit zweistöckigem Nutzungskonzept im Raum München. Gerade diese Perspektive zeigt uns, wie wichtig eine verlässliche Datengrundlage und ein gemeinsames Verständnis der Anforderungen für die gesamte Branche sind. Nur wenn Entwickler, Investoren und Kommunen auf einer gemeinsamen Informationsbasis agieren, lassen sich Standards etablieren, die Planungssicherheit schaffen und die Wirtschaftlichkeit mehrgeschossiger Projekte insgesamt verbessern.

Der besondere Wert der Studie liegt für uns darin, bestehendes Wissen und praktische Erfahrungen zu bündeln, systematisch einzuordnen und für die Branche zugänglich zu machen. Sie segmentiert die in Europa bereits umgesetzten Projekte erstmals systematisch, zeigt die konkreten Herausforderungen für den deutschen Markt auf und schafft damit eine Gesprächsgrundlage für alle Beteiligten. Diese kann schließlich dazu beitragen, die Akzeptanz und Verbreitung mehrgeschossiger Konzepte zu erhöhen und aus heutigen Pionierprojekten langfristig praxistaugliche Lösungen für einen flächeneffizienten und leistungsfähigen Logistikstandort Deutschland zu entwickeln.



ZUSAMMENFASSUNG

ZUSAMMENFASSUNG

Mehrgeschossige Logistikimmobilien gewinnen zunehmend an Bedeutung, sind jedoch ein bislang wissenschaftlich kaum untersuchter Gebäudetyp. In der ersten von zwei Publikationen der Initiative Logistikimmobilien (Logix) zu Multilevel-Logistikimmobilien findet deshalb zunächst eine grundlegende Begriffsabgrenzung statt. Bei der Definition von Multilevel-Logistikimmobilien wird eine weit gefasste Begriffsabgrenzung gewählt, die nicht nur mehrgeschossige Immobilien mit Geschossszugang über Rampen, sondern auch rampenlose Logistikimmobilien mit mehreren Geschossen umfasst.

Die anschließende Bestandserhebung von bereits realisierten Multilevel-Logistikimmobilien-Projekten in Europa zeigt, dass in den letzten Jahren zahlreiche mehrgeschossige Logistikimmobilien entstanden sind. Die realisierten Projekte lassen eine funktionale und bauliche Vielfalt erkennen, die eine Unterscheidung der europäischen Multilevel-Logistikimmobilien in sechs verschiedene Grundtypen ermöglicht.

Insbesondere bei den Multilevel-Logistikimmobilien mit Rampenzugang ins Obergeschoss ist in Deutschland jedoch festzustellen, dass bisher kaum Projekte realisiert wurden. Die Befragung von Expertinnen und Experten hat ergeben, dass für Multilevel-Logistikimmobilien zwar durchaus größere Marktpotenziale gesehen werden und die Mehrgeschossigkeit ein wichtiger Baustein hin zu nachhaltigeren, flächeneffizienteren Logistikimmobilien ist. Jedoch halten insbesondere hohe Bau- und Genehmigungskosten infolge komplexer Tragwerks-, Erschließungs- und Brandschutzanforderungen sowie fehlende Baustandards Projektentwickler und Investoren bisher von der Umsetzung entsprechender Projekte ab.

Die im Rahmen dieser Studie angestrebte Schaffung von Transparenz sowie die Herausarbeitung von Baustandards können dazu beitragen, die Potenziale flächeneffizienter mehrgeschossiger Logistikimmobilien in den deutschen Ballungsräumen künftig besser auszuschöpfen.



INHALTSVERZEICHNIS

Multilevel-Logistikimmobilien

Vorwort	03	5. Multilevel-Logistik in Europa	45
Dr. Malte-Maria Münchow, Logix		5.1 Typisierung der Mehrgeschossigkeit in Europa – große Vielfalt aber klar abgrenzbare Grundtypen	46
Dirk Landrock, Logix und Phase 5		5.2 Mehrgeschossigkeit in Europa – die Multilevel-Logistik wächst aus der Nische	51
Förderer	05	5.3 Übersicht Typenmerkmale	58
Stefanie Sauer-Grunwald	06	6. Multilevel Flagship-Projekte in Europa	61
Marcel Grundel	07	7. Perspektiven der Multilevel-Logistik	81
Dany Brodhag	08	8. Fazit	93
Martin Birkert	09	8.1 Was müsste sich verändern, damit das Konzept mehrgeschossiger Logistikimmobilien in Deutschland häufiger umgesetzt wird?	94
Zusammenfassung	11	9. Literatur	97
Abbildungsverzeichnis	16	Literatur- und Quellenverzeichnis	98
1. Einleitung	19	Über die Autoren	100
2. Hintergrund	23	Über Logix	102
2.1 Die Geschichte der mehrgeschossigen Logistik – vom Standard zur Ausnahme – und zurück?	24	Sponsoren	103
2.2 Ostasien – der große Vorreiter im Bereich der Multilevel-Logistik	27	Impressum	104
3. Rahmenbedingungen	31		
3.1 Flächenengpässe in Ballungsräumen: Die Standortnot der Logistik	32		
3.2 Große Flächeninanspruchnahmen durch Logistikansiedlungen	34		
3.3 Flächeneffizienz als Schlüssel zur urbanen Logistikansiedlung	36		
4. Definition Multilevel-Logistikimmobilien	39		

ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

Abbildung 1: Oost-Indisch Zeemagazijn in Amsterdam, Kupferstich von Joseph Mulder, 1726	24	Abbildung 7: Baufertigstellungen im Hochbau 2024 in m² Nutzfläche (Errichtung neuer Gebäude und Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden)	35
Abbildung 2: Speicherstadt Hamburg, Ende des 19. Jahrhunderts errichtet	25	Abbildung 8: Expertenbefragung: In welchem Ausmaß beeinflusst die Flächenknappheit folgende bauliche Entwicklungen? (N=68)	37
Abbildung 3: Entrepôt Ney, errichtet 1976 in Paris	25	Abbildung 9: Beispiele für die Multilevel-Abgrenzung	41
Abbildung 4: Die 7-geschossige Logistikimmobilie EŞBAH İPEKYOLU in Istanbul mit Lkw-Zugang zu jeder Etage	26	Abbildung 10: Abgrenzung der Multilevel-Logistik-Typen	46
Abbildung 5: Frontansicht der Logistikimmobilie EŞBAH İPEKYOLU in Istanbul	26	Abbildung 11: Seit 2000 fertiggestellte mehrgeschossige Logistikimmobilien in Europa nach Jahren	52
Abbildung 6: Entwicklung der Spitzenmieten für Lagerflächen ≥ 5.000 m² in €/m²/Monat	32	Abbildung 12: Standorte der seit 2000 in Europa errichteten Multilevel-Logistikimmobilien	53

Abbildung 13: Typenspezifische Nutzerstruktur	55	Abbildung 25: Bewertung der Faktoren, die für eine mehrgeschossige Bauweise sprechen	88
Abbildung 14: Art der Rampenerschließung in den Obergeschossen	55	Abbildung 26: Ranking der größten technischen und konzeptionellen Herausforderungen beim Bau von mehrgeschossigen Logistikimmobilien	89
Abbildung 15: Typenspezifische Verteilung der Zahl der Geschosse	56	Abbildung 27: Bewertung der Faktoren, die gegen eine mehrgeschossige Bauweise sprechen	90
Abbildung 16: Lage im Stadtraum	57	Abbildung 28: Einschätzung der Drittverwendbarkeit differenziert nach Objekttypen	91
Abbildung 17: Europäische Multilevel Flagship-Projekte im Größenvergleich	63	Tabelle 1: Ergebnisse der Bestandsaufnahme differenziert nach Gebäudetypen	53
Abbildung 18: Marktpotenziale von Multilevel-Logistikimmobilien	82	Tabelle 2: Übersicht Typenmerkmale	58
Abbildung 19: Typendifferenzierte Prognosen zur Dimension des Neubaus von Multilevel-Logistikimmobilien in Deutschland bis 2035	83		
Abbildung 20: Netzdiagramm zur Nutzer-Eignung verschiedener Multilevel-Logistikimmobilientypen	84		
Abbildung 21: Stakeholder-Akzeptanz von Multilevel-Logistikimmobilienprojekten	85		
Abbildung 22: Einschätzungen zur idealen Zahl von Geschossen in Multilevel-Logistikimmobilien	86		
Abbildung 23: Einschätzungen zu sinnvollen Geschosshöhen in Multilevel-Logistikimmobilien	86		
Abbildung 24: Einschätzungen zur erforderlichen Bodentragfähigkeit in Multilevel-Logistikimmobilien	87		



EINLEITUNG

1. EINLEITUNG

Über Jahrzehnte hinweg galt die eingeschossige Hallenbauweise in Deutschland als Standard für Lager- und Umschlagimmobilien – sie war einfach zu planen, kostengünstig zu errichten und flexibel nutzbar. Doch dieses Modell stößt zunehmend an seine Grenzen, insbesondere in den Metropolen und Ballungsräumen. Seit einigen Jahren wird deshalb auch in Deutschland verstärkt über Multilevel-Logistikimmobilien diskutiert – spätestens seit mit Mach2 in Hamburg ein erstes großes Beispielprojekt fertiggestellt wurde.

Hintergrund dieser Entwicklung sind die zunehmende Flächenknappheit und der Anstieg der Bodenpreise in den Metropolen und Ballungsräumen. Eine mehrgeschossige Bauweise ermöglicht eine bessere Flächenausnutzung und macht die Logistik dadurch bei der Flächenakquise konkurrenzfähiger gegenüber anderen Nutzungen. Zudem verändert der anhaltende Bedeutungsgewinn des Onlinehandels die Anforderungen an die Warendistribution grundlegend. Kurze Lieferzeiten und eine wachsende Zahl an Einzelbestellungen erfordern gut erreichbare Standorte in den Ballungsräumen – also genau dort, wo Flächen besonders knapp und teuer sind.



© Four Park GmbH

Auch von Seiten der Stadt- und Regionalplanung spricht vieles für eine mehrgeschossige Bauweise: Die Logistik benötigt in großem Umfang Gewerbeflächen – eine effizientere Flächennutzung bei Logistikimmobilien könnte deshalb einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme leisten. Die Erfahrungen aus Ostasien zeigen, dass durch eine mehrgeschossige Bauweise eine deutliche Reduzierung des Grundstücksflächenverbrauchs erreicht werden kann.

Warum gibt es hierzulande dennoch so wenige Multilevel-Logistikprojekte? Projektentwickler, Bauherren, Investoren und Nutzer begegnen mehrgeschossigen Lösungen in Deutschland bisher mit deutlicher Zurückhaltung. Dies ist unter anderem auf die bautechnischen Herausforderungen sowie die geringen Erfahrungen beim Bau, bei der immobilienwirtschaftlichen Bewertung und Nutzung, aber auch bei der bauordnungsrechtlichen und planerischen Beurteilung zurückzuführen. Bisher fehlt es an einer systematischen Auseinandersetzung mit den Anforderungen der Nachfragegruppen für Logistikflächen in den Ballungsräumen sowie mit den baulichen Möglichkeiten und Varianten zur Schaffung der Mehrgeschossigkeit. Auch Handlungsempfehlungen für Projektentwickler sowie Planungs- und Genehmigungsbehörden bezüglich des Umgangs mit Bauvorschriften bei mehrgeschossigen Logistikprojekten gibt es kaum.

Im Rahmen des von der Initiative Logistikimmobilien (Logix) sowie dem Innovationsprogramm Zukunft Bau des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) unterstützten Projektes Multilevel-Logistik sollen die Möglichkeiten flächeneffizienter mehrgeschossiger Bauweisen im Bereich der Logistikimmobilien untersucht werden. Dabei stehen Fragen der technischen Umsetzung, der baurechtlichen Beurteilung und der Wirtschaftlichkeit besonders im Fokus. Zudem sollen die Potenziale zur Wegeoptimierung und vor allem zur Reduzierung der Flächenanspruchnahme analysiert werden. Ziel ist es, die aktuellen Umsetzungshemmnisse herauszustellen und Wege zur Beseitigung dieser Hemmnisse aufzuzeigen.

Bevor 2028 die finalen Ergebnisse der Befragungen, Workshops und Wirkungsanalysen vorgestellt werden, geht es in dieser hier vorliegenden ersten Veröffentlichung zunächst einmal darum, den Begriff der Multilevel-Logistikimmobilie zu definieren und einen Überblick über bereits in Europa realisierte Multilevel-Projekte zu schaffen. Darauf aufbauend werden die in Europa vorzufindenden Gebäudetypen abgegrenzt und charakterisiert. Zudem werden die Ergebnisse einer Onlinebefragung von Expertinnen und Experten zu den Marktpotenzialen, Hemmnissen sowie den Anforderungen an mehrgeschossige Logistikkonzepte vorgestellt.

2

HINTERGRUND

© EŞBAH Yapı Yatırım A.Ş.

2.1 DIE GESCHICHTE DER MEHRGESCHOSSIGEN LOGISTIK – VOM STANDARD ZUR AUSNAHME – UND ZURÜCK?

Die mehrgeschossige Lagerung von Waren blickt auf eine lange Tradition zurück. Bereits im Römischen Reich existierten Lagerhäuser (Horrea), die über mehrere Etagen verfügten (Rickman 1971). Einen deutlichen Bedeutungszuwachs erfuhr die mehrgeschossige Lagerhaltung im Zuge der Expansion des Welthandels während der Kolonialzeit. Ab dem 17. Jahrhundert entstanden in den Handelsstädten zahlreiche neue – häufig stadtbildprägende – mehrgeschossige Speicherbauten. Ein herausragendes Beispiel ist das viergeschossige Lagerhaus der Niederländischen Ostindien-Kompanie in Amsterdam, das Oost-Indisch Zeemagazijn, seinerzeit das größte Gebäude der Stadt (van Hell und van Melle 2019).



Abbildung 1: Oost-Indisch Zeemagazijn in Amsterdam, Kupferstich von Joseph Mulder, 1726. Quelle: Kupferstich: Joseph Mulder, 1726 (gemeinfrei)

Mit der Industrialisierung im 19. Jahrhundert nahm der Bedarf an leistungsfähigen Lagerkapazitäten infolge von Urbanisierung sowie des rasanten Wachstums von Produktion und Handel weiter erheblich zu. Insbesondere in der Nähe von Umschlagpunkten in Hafenstädten und industriellen Ballungsräumen – wo Bauland knapp und teuer war – setzte sich die mehrgeschossige Bauweise als Standard durch. Typisch waren vier bis sechs Obergeschosse mit Etagenhöhen von 2,8 bis 3 Metern. Diese Etagenhöhen waren damals ausreichend, da eine händische Aufstapelung von Waren über zwei Meter sehr beschwerlich war (Dommann 2023: 47).

Konstruktive Innovationen, etwa der verstärkte Einsatz von Gusseisen- und später Stahltragwerken, ermöglichten größere Spannweiten und höhere Tragfähigkeiten der Geschossdecken. Gleichzeitig führten technische Entwicklungen wie Aufzugsanlagen und verbesserte Fördertechnik zu einer effizienteren vertikalen Warenbewegung innerhalb der Gebäude. Damit bildeten mehrgeschossige Lagerhäuser einen zentralen Bestandteil der sich entwickelnden industriellen Infrastruktur.



Abbildung 2: Speicherstadt Hamburg, Ende des 19. Jahrhunderts errichtet. Quelle: Adobe Stock

Im 20. Jahrhundert veränderten sich die Anforderungen an Lagerimmobilien grundlegend. Die Containerisierung des Welthandels sowie die massenhafte Verbreitung des Automobils und insbesondere des Lkw-Transports führten zu einer Neuorientierung der Standort- und Baukonzepte. Zentrale Lagen in Häfen und an Güterbahnhöfen verloren an Bedeutung (vgl. Kujath 2003), während die Anbindung an das Fernstraßennetz entscheidend wurde. Zudem etablierten sich Materialflusskonzepte, in denen die reine Aufbewahrungsfunktion zunehmend hinter der Verteil- und Umschlagsfunktion zurücktrat. Diese Entwicklungen begünstigten eingeschossige Hallen mit großzügigen, ebenerdigen Andienungsflächen. In Europa setzte sich daher die eingeschossige Logistikimmobilie mit weitgespannten Hallen, hohen Bodenlastkapazitäten und effizienten Umschlagszonen als kostengünstiger und funktionaler Standard durch. Technische Innovationen wie standardisierte Paletten, Gabelstapler und mechanisierte Regalsysteme verstärkten diese Entwicklung, indem sie eine flächenintensive, horizontale Organisation der Lagerprozesse begünstigten (Dommann 2023: 71).



Abbildung 3: Entrepôt Ney, errichtet 1976 in Paris. Quelle: Jacques Mossot/Structurae

Gleichwohl entstanden insbesondere in den 1960er- und 1970er-Jahren vereinzelt mehrgeschossige Logistikanlagen, die neue architektonische und funktionale Möglichkeiten erprobten. Beispiele hierfür sind der viergeschossige Komplex Entrepôt Ney in Paris sowie das zweigeschossige TIR Logistics Centre in Brüssel.

Beide Anlagen werden bis heute genutzt und verfügen über Rampensysteme, die auch Lastkraftwagen den Zugang zu den Obergeschossen ermöglichen. Zudem entwickelten sich sehr spezifische rampenlose Multilevel-Lösungen u. a. im Bereich der Textillogistik (z. B. H&M Distribution-center Hamburg) und im Versandhandel (Neckermann Lager Frankfurt). Die Beförderung der Waren in die Obergeschosse erfolgte hier in der Regel über Aufzugs- und Fördersysteme.

Dennoch blieb die mehrgeschossige Bauweise in Europa lange Zeit eine Ausnahme. Erst in jüngerer Zeit rückt sie wieder stärker in den Fokus – ausgelöst durch Flächenknappheit in urbanen Zentren, steigende Bodenpreise sowie die wachsende Bedeutung des Onlinehandels und die damit verbundene Notwendigkeit einer kundennahen Logistik.



Abbildung 4: Die 7-geschossige Logistikimmobilie EŞBAH İPEKYOLU in Istanbul mit Lkw-Zugang zu jeder Etage. Quelle: EŞBAH Yapı Yatırım A.Ş.



Abbildung 5: Frontansicht der Logistikimmobilie EŞBAH İPEKYOLU in Istanbul. Quelle: EŞBAH Yapı Yatırım A.Ş.

Damit wird eine Entwicklung aufgegriffen, die in vielen asiatischen Metropolen bereits vor Längerem eingesetzt hat. In Hongkong entstehen seit den 1980er-Jahren mehrgeschossige Logistikimmobilien mit großzügigen, häufig spiralförmigen Rampenanlagen, die den Lkw-Zugang bis in hohe Geschosse ermöglichen. Auch in Tokio, Seoul und Singapur sind vier- bis achtgeschossige Anlagen inzwischen weit verbreitet. Darüber hinaus ist in den letzten Jahren auch in China, vielen südostasiatischen Ländern, Australien, der Türkei sowie in mehreren US-amerikanischen Ballungsräumen das Interesse an mehrgeschossigen Lösungen deutlich gewachsen und eine große Zahl an Projekten umgesetzt worden (Buldeo Rai et al 2022; CBRE 2023).

Die gegenwärtige Diskussion um mehrgeschossige Logistikimmobilien in Deutschland und anderen europäischen Ländern ist somit Teil einer globalen Entwicklung, die insbesondere in dicht besiedelten Metropolregionen an Dynamik gewinnt.

2.2 OSTASIEN – DER GROßE VORREITER IM BEREICH DER MULTILEVEL-LOGISTIK

In ostasiatischen Großstädten wie Hongkong, Tokio und Seoul gilt die mehrgeschossige Bauweise bereits seit langem als effiziente Lösung für die urbane Distribution. Ursächlich hierfür sind hohe Baulandpreise, kleine Grundstücksgrößen und ein knappes Angebot an Industrie- und Gewerbeflächen bei gleichzeitig dynamischem Wirtschaftswachstum. Hinzu kommt eine sehr hohe Einwohnerdichte in stark verdichteten Stadtquartieren, die Ergebnis einer deutlich vertikal orientierten Stadtplanung ist (BNP Paribas Real Estate 2024, Gerrity 2016).

Moderne, mehrgeschossige Logistikimmobilien mit Lkw-geeigneter Rampenerschließung der Obergeschosse entstanden in Ostasien zum Teil bereits in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. So wurde in Hongkong beispielsweise in den 1980er-Jahren das ATL Logistics Centre mit elf über zweispurige Rampen erreichbaren Logistiketagen errichtet – es ist noch immer die größte Multilevel-Logistikimmobilie der Welt (ATL Logistics Centre Hong Kong Limited 2026, Cheung et al 2003). In japanischen Ballungsräumen begann der Boom der mehrgeschossigen Logistikimmobilien in den frühen 2000er-Jahren (CBRE 2023). Während in Hongkong 10- bis 20-geschossige Logistikimmobilien keine Seltenheit sind, finden sich in den südkoreanischen und japanischen Großstädten vor allem 4- bis 8-geschossige Objekte. Zudem werden auch in den chinesischen Ballungsräumen trotz deutlich niedrigerer Grundstücks- und Baukosten

zunehmend mehrgeschossige Logistikimmobilien errichtet. Durch die lange Tradition stellt die mehrgeschossige Bauweise für Projektentwickler und die Nutzer in Ostasien nichts Ungewöhnliches oder Herausforderndes, sondern eine Standardlösung dar. Es haben sich Konstruktionsvarianten und Baustandards herausgebildet, die in ähnlicher Form an vielen Orten in der Region vorzufinden sind. Üblich sind beispielsweise eine – für europäische Verhältnisse recht geringe – Bodentragfähigkeit von 1,5-2 T/m² in den Obergeschossen und Etagenhöhen zwischen 5,5 und 8 m. Die Zugänglichkeit der Obergeschosse erfolgt sehr häufig über Spiralrampen, oft auch über seitlich an der Fassade verlaufende Rampenauffahrten. Zum Einsatz kommen zudem Materiallifte oder Spiralförderbänder.

In den ostasiatischen Ballungsräumen ist zudem eine starke Differenzierung von Teilsegmenten auf dem Logistikimmobilienmarkt erkennbar. Hervorzuheben ist vor allem das Segment der urbanen E-Commerce-Logistikzentren (E-Fulfillment-Center), die sich durch die deutlich höhere Bedeutung des Onlinehandels vor allem in China und Südkorea herausgebildet haben. Für die Onlinedistribution mit ihren kleinteiligen Versandeinheiten sind die Anforderungen an die Bodentraglast beispielsweise weniger relevant, weshalb sie sehr gut in den Obergeschossen von Logistikimmobilien untergebracht werden kann. Vor allem in Südkorea, wo der Onlineversand von Lebensmitteln stark verbreitet ist, kann

bei den urbanen Multilevel-Logistikimmobilien eine klare Segmentierung in Kühl- und Trockenlagerflächen beobachtet werden, wobei für Kühllager zum Teil unterirdische Etagen errichtet und genutzt werden. Im Unterschied zu Europa werden in Ostasien deutlich häufiger weitere Funktionen in Logistikimmobilien integriert. Sehr häufig befinden sich dort kleine Ladenlokale (für Convenience Stores) oder

Gastronomieeinheiten in den Immobilien, um Versorgungsangebote für die Beschäftigten zu schaffen oder auch um die zur Hauptstraße hin orientierte Fassade zu beleben. Auch Wohnnutzungen sind in Ostasien viel häufiger (z. T. in Form von „Werkswohnungen“ für Angestellte) in unmittelbarer Nähe zu den Logistikimmobilien zu finden. Wie vielfältig die Bauweisen in der Praxis ausfallen verdeutlichen die

beiden dargestellten Steckbriefe: Von einer städtebaulichen Integration wie bei dem MFLP Logifront Itabashi in Tokio bis hin zum baulichen Extrem, dem Goodman Interlink in Hongkong, ist die Bandbreite – auch gegenüber europäischen Flagship Projekten wie in Kapitel 6 dargestellt – enorm.

FLAGSHIP PROJEKT · KOMPAKT-STECKBRIEF

MFLP LOGIFRONT ITABASHI

Tokio, Japan · Big Box · Baujahr 2024



Projektfoto: MFLP Logifront Itabashi, © Bergische Universität Wuppertal

5. OG

4. OG

3. OG

2. OG

1. OG

EG

6 Ebenen

260.000 m²

Nutzfläche gesamt

90.000 m²

Grundstück

OBJEKT & VERMIETUNG			
Standort	Tokio, Japan	Baujahr	2024
Typ	Big Box	Vermietung	Multi-Tenant
Projektentwicklung	Spekulativ	Developer	Mitsui Fudosan
GEBÄUDE & LAGE			
Zugang OG	2 Spindelrampen	Lage	Außenbezirk

BESONDERHEITEN

Das MFLP Logifront Itabashi stapelt sechs vollwertige Logistikebenen, die über je eine Spindelrampe für ein- und ausgehende Verkehre erschlossen und auf jeder Etage durch eine breite Lkw-Durchfahrt verbunden sind. Auf dem Areal eines früheren Nippon-Steel-Werks bindet sich das Projekt zudem ins Quartier ein: mit einem öffentlichen Park samt Spielplatz und Sportanlagen, einer Fußgängerrampe zu einem kleinen Supermarkt im Gebäude und einer Dach-Photovoltaikanlage, die auch benachbarte Schulen mit Strom versorgt. In der Immobilie sind schwerpunktmäßig Unternehmen zu finden, die das Objekt als Urban-Fulfillment-Center nutzen.

Adresse: Itabashi District, Tokio, Japan · 35°47'34.1"N 139°40'33.8"E

FLAGSHIP PROJEKT · KOMPAKT-STECKBRIEF

GOODMAN INTERLINK

Hongkong · Hybrid · Baujahr 2011



Projektfoto: Goodman Interlink, © Goodman Asia Limited

22. OG

⋮

1. OG

EG

23 Ebenen

225.000 m²

Nutzfläche gesamt

ca. 20.000 m²

Grundstück

OBJEKT & VERMIETUNG			
Standort	Hongkong	Baujahr	2011
Typ	Hybrid	Vermietung	Multi-Tenant
Projektentwicklung	Spekulativ	Developer	Goodman Group
GEBÄUDE & LAGE			
Zugang OG	Spiralrampe, Materialaufzüge	Lage	Hafen

BESONDERHEITEN

Die mehr als 150 m hohe Logistikimmobilie befindet sich im Hafengebiet von Hongkong und verfügt über 23 Etagen für Logistiktutzungen. Im Erd- sowie ersten und zweiten Obergeschoss befinden sich Parkplätze, Be- und Entladezonen sowie kleinere Lagerbereiche. Die 13 darüberliegenden Logistiketagen sind über eine zweispurige Spiralrampe direkt mit dem Lkw erreichbar, sieben weitere Lageretagen sind über große Materiallifte zugänglich. Oberhalb der Logistiketagen befindet sich eine Büroetage (Etage 24). Zudem gibt es ein Café sowie Bereiche zur Zubereitung und zum Verzehr von Speisen.

Adresse: Kwai Tsing District, Hongkong · 22°19'55.6"N 114°06'32.3"E.



RAHMEN- BEDINGUNGEN

© Jurgen De Witte / DPD

3.1 FLÄCHENENGPÄSSE IN BALLUNGSRÄUMEN: DIE STANDORTNOT DER LOGISTIK

Zwar hat sich der während der Pandemie herrschende Nachfragedruck auf dem Logistikflächenmarkt aufgrund der aktuell schwachen gesamtwirtschaftlichen Dynamik etwas abgeschwächt, doch bleibt insbesondere in den wirtschaftsstarken Metropolregionen das knappe Angebot an geeigneten Grundstücken für Neubauprojekte ein zentrales Problem (ZIA 2026). Die Spitzenmiete für Logistikfläche hat sich u. a. aufgrund der Flächenengpässe in den A-Städten seit 2020 deutlich erhöht – in vielen Städten um mehr als 50 % (JLL 2026).

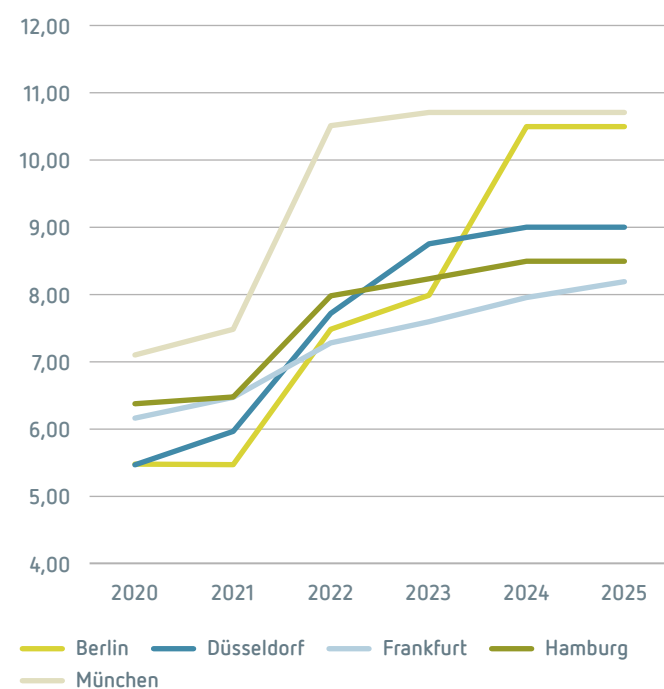
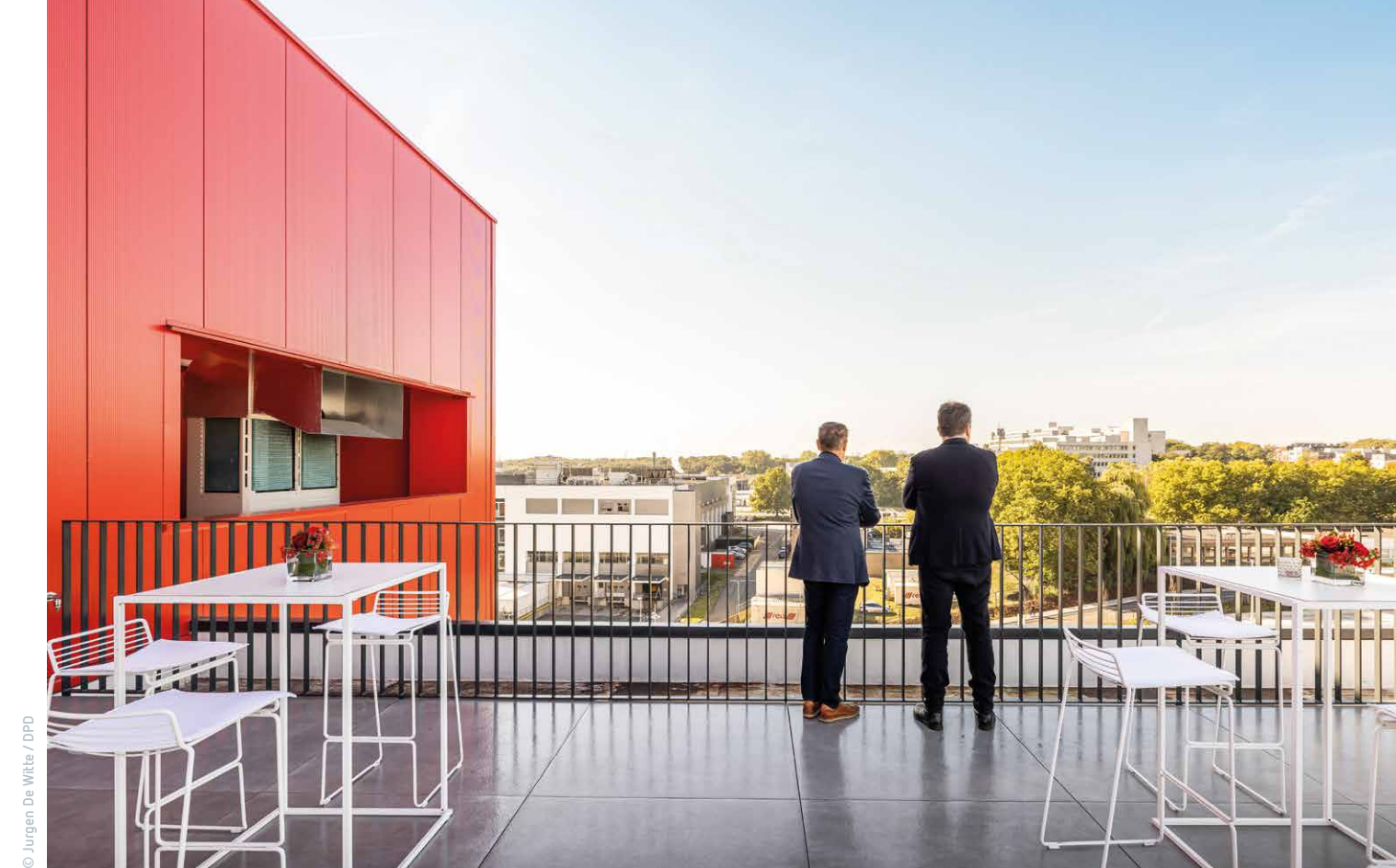


Abbildung 6: Entwicklung der Spitzenmieten für Lagerflächen $\geq 5.000 \text{ m}^2$ in €/m²/Monat. Quelle: eig. Ausw. der Bergischen Universität Wuppertal, Datenbasis JLL (2026)



© Jürgen De Witte / DPD

Hohe Bodenpreise sowie eine ausgeprägte Flächenkonkurrenz mit dem Wohnungsbau und anderen gewerblichen Nutzungen – darunter zunehmend auch Rechenzentren – schränken die Ansiedlungsoptionen für Logistikanutzungen erheblich ein. Hinzu kommt, dass moderne Logistikimmobilien oftmals größere zusammenhängende Flächen mit besonderen Anforderungen an Verkehrs- und Energieinfrastruktur sowie die Robustheit des Standortes benötigen, die in dicht besiedelten Regionen nur noch selten verfügbar sind.

Gleichzeitig ist die Logistikbranche heute mehr denn je auf Standorte in den Kernregionen angewiesen – und dieser Bedarf dürfte in Zukunft eher noch wachsen. Der Onlinehandel hat die Anforderungen an die Flächenverfügbarkeit in Ballungsräumen fundamental verändert. Die letzte Meile der Zustellung – also die kleinteilige, zeitkritische Belieferung von Endkunden und Gewerbetreibenden – führt zu einer steigenden Nachfrage nach Logistikstandorten in räumlicher Nähe zu den Konsumzentren (Buldeo Rai et al 2022). Nach dem Covid-Boom hat die Wachstumsdynamik im Onlinehandel zwar nachgelassen, 2026 zog das Wachstum aber wieder an, vor allem im Food-Onlinehandel (HDE 2026).

Auch die Verfügbarkeit von Arbeitskräften spricht für Standorte in den Metropolregionen. Logistikunternehmen sind auf ein breites Spektrum an Beschäftigten angewiesen und profitieren von den großen und differenzierten Arbeitsmärkten der Ballungsräume. Darüber hinaus war zuletzt bei vielen Investoren und Projektentwicklern wieder ein stärkerer Fokus auf die etablierten Kern-Logistikregionen zu beobachten (ZIA 2026). Standorte in diesen Regionen bieten in der Regel eine höhere Drittverwendbarkeit und damit eine größere Vermietungs- und Wertstabilität. Banken und institutionelle Kapitalgeber bevorzugen zudem Projekte in etablierten Lagen, was sich in einer höheren Finanzierungsbereitschaft und günstigeren Konditionen niederschlägt. In gefragten Kernregionen bleiben deshalb (teil-)spekulative Entwicklungen weiterhin realisierbar, während weniger zentrale Standorte mit deutlich restriktiveren Anforderungen zu kämpfen haben (ebd.).

Die Flächenengpässe für Logistiksiedlungen werden vor diesem Hintergrund in den meisten Ballungsräumen höchstwahrscheinlich bestehen bleiben und zum Teil weiter zunehmen.

3.2 GROSSE FLÄCHEN- INANSPRUCHNAHMEN DURCH LOGISTIK- ANSIEDLUNGEN

Die Flächenengpässe in den Großstädten haben aber auch eine strukturelle Dimension: Logistik ist bei vielen Kommunen äußerst unbeliebt. Insbesondere der Lärm sowie ein hohes Verkehrsaufkommen durch Lkw und Lieferfahrzeuge machen Logistiksiedlungen aus kommunalpolitischer Sicht wenig attraktiv. Zudem werden durch Logistiksiedlungen nur geringe Gewerbesteuererinnahmen, eine niedrige Arbeitsplatzdichte auf den großen Grundstücken sowie nur wenige qualifizierte und gut bezahlte Arbeitsplätze erwartet. Die klassische „Not in my backyard“-Problematik verstärkt die ablehnende Haltung: Anwohner und Lokalpolitiker lehnen logistikintensive Nutzungen im näheren Umfeld häufig ab, selbst wenn ein grundsätzlicher Bedarf anerkannt wird.

Logistikimmobilien entstehen deshalb oft auf ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen an peripheren Standorten am Rande und außerhalb der Ballungsräume – man spricht in diesem Zusammenhang von „logistics sprawl“, der zunehmenden räumlichen Streuung von Logistiksiedlungen im großräumigen Umland der Ballungsräume, das weltweit und auch in Deutschland in vielen Regionen zu beobachten ist (Kretzschmar et al. 2021, Bulwiengesa 2023). Damit verbunden sind ökonomisch und ökologisch suboptimale Transportsysteme und zumeist auch eine ineffiziente logistische Versorgung der Ballungsräume aufgrund längerer Wegstrecken (ARL 2025).

Vor allem aber ist die Logistik durch die großflächige Bebauung ehemals unversiegelter landwirtschaftlicher Flächen in vielen deutschen Regionen der mit Abstand größte gewerbliche Flächenverbraucher (Kretzschmar et al. 2021). Dies wird auch beim Blick auf die Baustatistiken deutlich: Laut Baufertigstellungsstatistik entstanden 26 % der 2024 fertiggestellten Nutzfläche in Logistikimmobilien (Warenlagergebäuden). Aufgrund der in der Regel eingeschossigen Bauweise kann daraus auch ein hoher Bodenverbrauch abgeleitet werden.

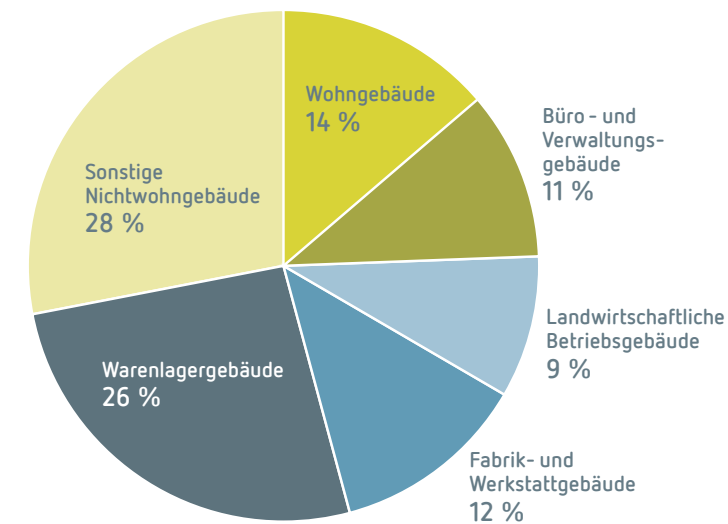


Abbildung 7: Baufertigstellungen im Hochbau 2024 in m² Nutzfläche (Errichtung neuer Gebäude und Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden). Quelle: Stat. Bundesamt, eig. Ausw.

Die Suche nach Möglichkeiten zur Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme durch Logistikimmobilien ist vor diesem Hintergrund ein zentraler Ansatzpunkt, um die Ziele der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zu erreichen. Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, den täglichen Zuwachs an Siedlungs- und Verkehrsfläche in Deutschland von heute rund 51 Hektar pro Tag bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag zu reduzieren. Bis 2050 soll dann ein Flächenverbrauch von netto Null im Sinne einer Flächenkreislaufwirtschaft erreicht werden (Die Bundesregierung 2025). Ohne ein radikales Umdenken beim Bau von Logistikimmobilien wird die Erreichung dieses Ziels nicht möglich sein.

3.3 FLÄCHENEFFIZIENZ ALS SCHLÜSSEL ZUR URBANEN LOGISTIK- ANSIEDLUNG

Der Mangel an verfügbaren Grundstücken in Ballungsräumen zwingt die Logistikbranche zum Umdenken: Statt einer flächenintensiven Nutzung der kaum noch vorhandenen Standorte auf der grünen Wiese rücken Konzepte in den Vordergrund, die mit den verfügbaren Grundstücken effizienter umgehen. Mehrere Ansätze zeigen dabei vielversprechende Perspektiven – von der Reaktivierung brachliegender Flächen bis hin zu innovativen Bau- und Betriebskonzepten.

01

BROWNFIELD-ENTWICKLUNG:
POTENZIAL MIT GRENZEN

Die Revitalisierung ehemaliger Gewerbe- und Industriebrachen gilt als naheliegendster Weg, um Logistiktungen in urbane Räume zu integrieren, ohne zusätzliche Flächen zu versiegeln. In den Ballungsräumen wird inzwischen ein bedeutender und weiter steigender Anteil der Neubauprojekte auf Brownfield-Standorten realisiert (Hüppe 2026). Altlasten, komplexe Eigentümerstrukturen und aufwendige Sanierungserfordernisse treiben jedoch Kosten und Projektlaufzeiten in die Höhe. Zudem wird das Angebot geeigneter Brownfield-Flächen – insbesondere großer, für eingeschossige Logistikimmobilien nutzbarer Flächen – in einigen Regionen zunehmend knapper und die Suche nach geeigneter Brownfield-Fläche für Logistiktungen damit schwieriger (Garbe 2021).

02

HÖHERE HALLEN UND MODERNE
LAGERTECHNIK

Wo die Grundfläche knapp ist, liegt der Gewinn in der Vertikalen. Der Trend zu höheren Hallenkörpern ist in der Branche klar belegbar (Savills 2018, Bulwiengesa 2024): Während lange Zeit Hallenhöhen von zehn bis zwölf Metern (Unterkannte Dach) Standard waren, sind heute Höhen von zwölf bis 15 Metern und mehr keine Seltenheit. Diese Entwicklung wird vorangetrieben durch den Einsatz moderner, automatisierter Lagersysteme. 3D-Shuttle-Systeme etwa ermögli-

chen eine hochverdichtete Einlagerung auf vielen Ebenen und nutzen den verfügbaren Kubikmeter eines Gebäudes deutlich konsequenter als konventionelle Regalanlagen mit manueller Bedienung. Die höhere Investition in Technik und Gebäudestruktur wird durch eine gesteigerte Lagerkapazität je Quadratmeter kompensiert – und macht Standorte wirtschaftlich tragfähig, die unter herkömmlichen Bedingungen nicht profitabel zu betreiben wären. Dies gilt jedoch nicht für alle Logistikbereiche: In der Kontraktlogistik lohnen sich hohe Technikinvestitionen aufgrund der üblicherweise kurzen Vertragslaufzeiten meist nicht.

03

FLÄCHENEFFIZIENZ AUF DEM
GRUNDSTÜCK

Neben der Gebäudehöhe bieten auch die Freiflächen eines Logistikgrundstücks Potenziale für mehr Flächeneffizienz. Klassische ebenerdige Parkierungsflächen beanspruchen häufig einen großen Teil des Areals. Parkpaletten und Parkdecks – auch in Kombination mit einer Überbauung der Ladezone – erlauben es, diese Stellplatzflächen vertikal zu stapeln und die freigewordenen Grundflächen logistisch zu nutzen oder die Gesamtgrundstücksgröße zu reduzieren. Solche Lösungen sind in der Realisierung anspruchsvoller, rechnen sich aber insbesondere dort, wo Bodenpreise hoch und Flächenreserven gering sind.

04

MEHRGESCHOSSIGE LOGISTIK UND
NUTZUNGSMISCHUNG

Der konsequenteste Ansatz zur Flächenreduktion ist die vertikale Stapelung von Logistikflächen über mehrere Geschosse hinweg. Mehrgeschossige Logistikgebäude ermöglichen eine signifikante Verdichtung der Nutzung auf kleiner Grundfläche. Dabei wird in der Regel Logistik auf Logistik gestapelt, vereinzelt wird aber auch Logistik mit komplexeren Nutzungen wie Büro, Handwerk und Produktion oder sogar Einzelhandel und Wohnen kombiniert. Letzteres eröffnet zusätzlich die Möglichkeit, die kommunalpolitische Akzeptanz zu erhöhen, indem eine sichtbarere, diversifizierte Nutzung entsteht, die eine höhere Arbeitsplatzdichte sowie zusätzliche Steuereinnahmen verspricht.

Die im Rahmen dieser Studie durchgeführte Onlinebefragung (siehe Kapitel 7) zeigt auf, dass die starke Flächenknappheit nach Meinung der Expertinnen und Experten vor allem für eine Zunahme von Brownfield-Entwicklungen sowie einen Bedeutungsgewinn mehrgeschossiger Bauweisen sorgen wird.

Auf den Ansatz zur Stapelung von Logistikflächen wird in den folgenden Kapiteln detaillierter eingegangen.

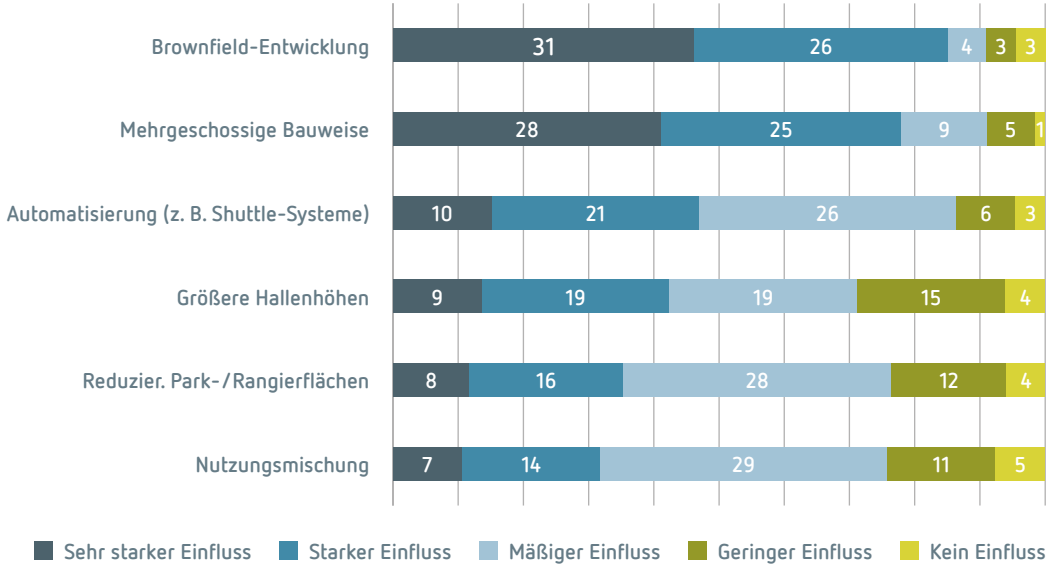


Abbildung 8: Expertenbefragung: In welchem Ausmaß beeinflusst die Flächenknappheit folgende bauliche Entwicklungen? (N=68).
Quelle: IRI – Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft



DEFINITION

MULTILEVEL-
LOGISTIKIMMOBILIEN

4. DEFINITION MULTILEVEL-LOGISTIKIMMOBILIEN

EXISTIERENDE DEFINITIONEN SIND ZUM TEIL WIDERSPRÜCHLICH

Bisher fehlt es – auch international – an einer eindeutigen Definition von mehrgeschossigen Logistikimmobilien. Oftmals werden darunter Logistikimmobilien verstanden, die über ein oder mehrere, direkt über Rampen anfahrbare Obergeschoss(e) verfügen (siehe z. B. CBRE 2023, Prologis 2021). International wird hierfür meist der Begriff „Multi-Storey“ verwendet.

Logistikimmobilien mit mehreren Etagen, die nicht direkt über Rampen, sondern über intralogistische Systeme wie Lastenaufzüge oder Förderbänder erschlossen werden, bezeichnet man hingegen häufig als „Multi-Level“-Logistikimmobilien (CBRE 2024). Als charakteristisch für solche „Multi-Level“-Objekte gilt zudem eine Single-Tenant-Nutzung, während „Multi-Storey“-Logistikimmobilien dementsprechend mehrere Nutzer im Sinne eines Multi-Tenant-Konzepts beherbergen (Kivlehan 2021).

Hüppe (2024) wiederum definiert Multilevel-Logistikimmobilien als mehrgeschossige Logistikimmobilien mit Rampenzugang und grenzt hiervon mit dem Begriff der „Mehrstöckigkeit“ solche Immobilien ab, in denen der Zugang zu den oberen Etagen über Aufzüge erfolgt. Andere Autoren nutzen den Begriff „Multilevel“ sowohl für mehrgeschossige Logistikimmobilien mit Erschließung der Ebenen über Rampen als auch über intralogistische Systeme wie Aufzüge (BNP Paribas 2024).

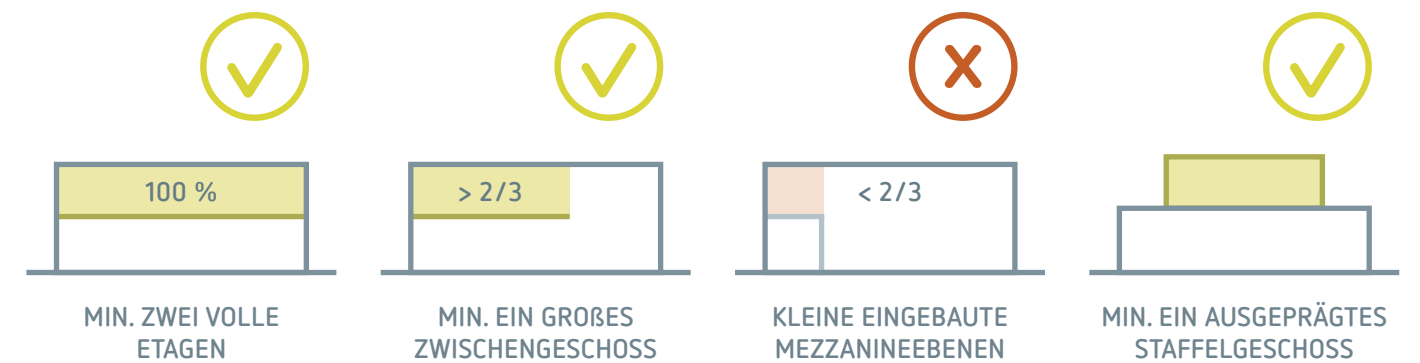


Abbildung 9: Beispiele für die Multilevel-Abgrenzung. Quelle: Bergische Universität Wuppertal

ABGRENZUNG DES BEGRIFFS MULTILEVEL-LOGISTIKIMMOBILIE

Für diese Studie soll die Abgrenzung von Multilevel-Logistikimmobilien auf einer weitgefassten Begriffsdefinition beruhen, die nicht nur mehrgeschossige Immobilien mit Geschossezugang über Rampen, sondern auch rampenlose Logistikimmobilien mit mehreren Geschossen einbezieht.

Mehrgeschossige Logistikimmobilien sind demnach Gebäude, die über mindestens zwei übereinanderliegende Geschosse verfügen, welche durch Rampen oder intralogistische Systeme (z. B. Lastenaufzüge, Förderbänder) erschlossen sind. Die Geschosse müssen für logistische Prozesse (insbesondere Lagerung, Umschlag oder Kommissionierung) nutzbar sein und sich – falls es sich um Zwischengeschosse handelt – über mindestens zwei Drittel und damit einen Großteil der Gebäudegrundfläche erstrecken.¹

Nicht als mehrgeschossig im Sinne dieser Definition gelten demnach Immobilien, in denen ein Zwischengeschoss lediglich als Mezzanin-Ebene ausgeführt ist, die sich nur über einen kleineren Teilbereich der Gebäudegrundfläche erstreckt (z. B. Technikebenen oder punktuelle Lagerbühnen). Solche Flächen stellen keine eigenständige logistische

Nutzungsebene dar, sondern ergänzen die Erdgeschossfläche nur in untergeordneter Weise.

Als mehrgeschossig gelten hingegen auch Immobilien mit einem zurückspringenden (gestaffelten) Obergeschoss, dessen verkehrliche Erschließung für die Lkw-Andienung über die Dachfläche des darunterliegenden Geschosses erfolgt, sofern das Obergeschoss selbst eine für logistische Nutzung geeignete, zusammenhängende Fläche von substanziellem Umfang aufweist, die die Einordnung als mehrgeschossige Immobilie rechtfertigt.

Zusammengefasst lassen sich mehrgeschossige Logistikimmobilien folgendermaßen definieren:



DEFINITION

Multilevel-Logistikimmobilien sind Gebäude mit mindestens zwei übereinanderliegenden, logistisch genutzten Geschossen, deren Erschließung über Rampen oder intralogistische Systeme erfolgt. Zwischengeschosse begründen eine Mehrgeschossigkeit nur dann, wenn sie sich über mindestens zwei Drittel der Gebäudegrundfläche erstrecken.

¹ Die Zwei-Drittel-Regel orientiert sich dabei an Festlegungen, die in vielen Landesbauordnungen zur Definition von Vollgeschossen getroffen werden.

WEITERE DEFINITORISCHE FESTLEGUNGEN

01

EINBEZIEHUNG GEWERBEPARK-IMMOBILIEN

Immobilien werden in der Regel dann als Logistikimmobilien bezeichnet, wenn der Anteil der Logistikflächen bei mehr als 50 % liegt. In Gewerbeparks ist der Logistikannteil jedoch oft schwer zu bestimmen. Die Hallen werden sowohl als Lager- und Umschlags- als auch Produktions-, Service- und Handelsflächen genutzt. In Anlehnung an die Logistikimmobilien-Typisierung der Logix Initiative (Veres-Homm et al. 2024) werden moderne mehrgeschossige Gewerbeparks, die den urbanen Raum mit Produkten oder Dienstleistungen versorgen (Urban Supply Center), zu den Multilevel-Logistikimmobilien gezählt. Alte Gewerbeparks in Transformationsimmobilien werden hier dagegen ausgeklammert.

02

RAMPENERSCHLIEßUNG

Eine Rampenerschließung bedeutet, dass die Obergeschosse über eine Rampenauffahrt verkehrlich erschlossen werden, wobei die Rampe für Lkw oder zumindest für Kleintransporter zugänglich sein muss. Einen Sonderfall bilden Logistikimmobilien, bei denen der Geschossezugang durch die natürliche Geländetopographie ermöglicht wird. Nutzt man einen Höhenunterschied im umgebenden Gelände zur Erschließung eines Geschosses, wird diese Zuwegung ebenfalls als Rampe eingestuft. Auch Zufahrten in logistisch nutzbare Untergeschosse werden den Rampenerschließungen zugerechnet.

03

MIXED USE

Zusätzlich sollen im Rahmen dieser Studie auch Immobilien mit Logistiktungen Erwähnung finden, in denen die Mehrgeschossigkeit durch die Stapelung von Logistik und anderen Nutzungen (z. B. Büro, Handel, öffentliche Nutzungen oder auch Wohnen) entsteht. Objekte dieser Art zählen laut Definition jedoch nur dann zu den Multilevel-Logistikimmobilien, wenn die Logistiktung im Gebäude mindestens zwei Geschosse umfasst.





MULTILEVEL-
LOGISTIK

IN EUROPA

5.1 TYPISIERUNG DER MEHR- GESCHOSSIGKEIT IN EUROPA – GROSSE VIELFALT ABER KLAR ABGRENZBARE GRUNDTYPEN

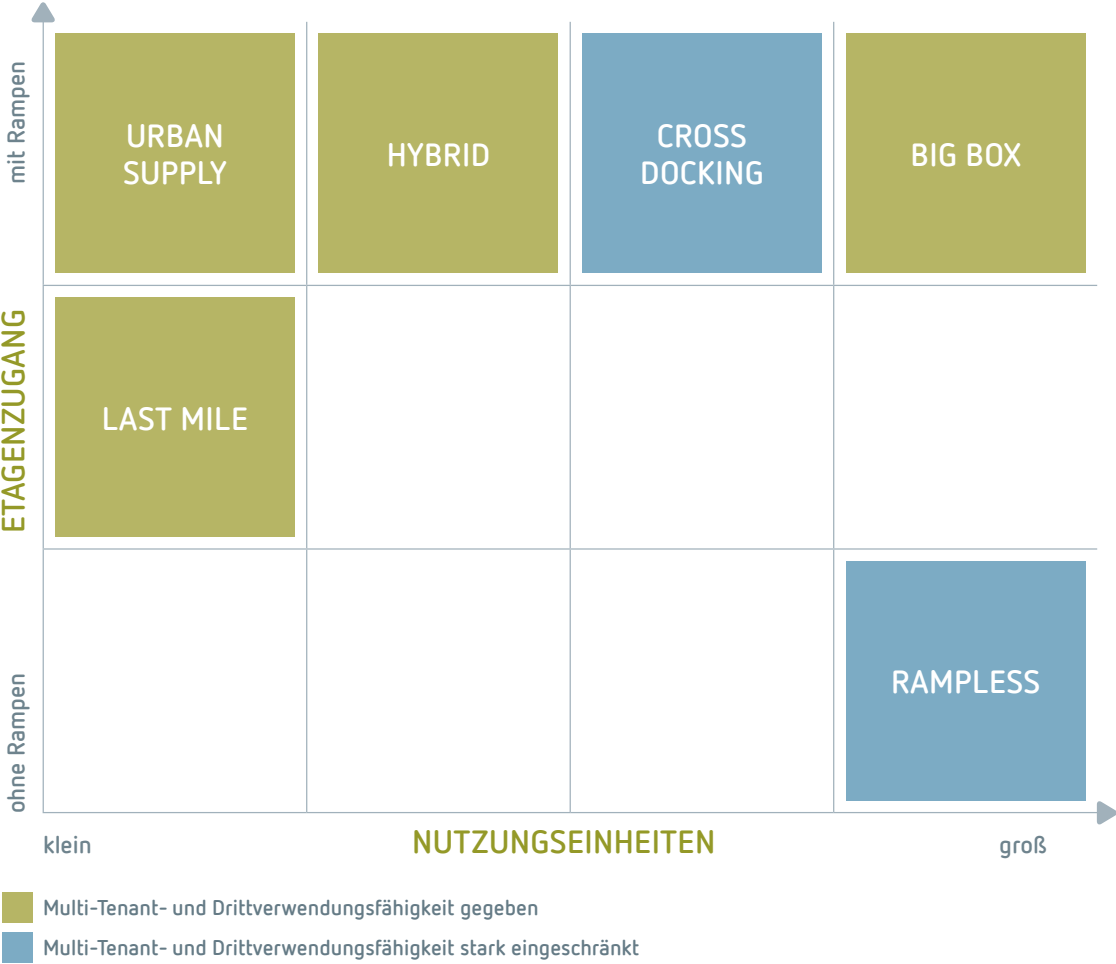
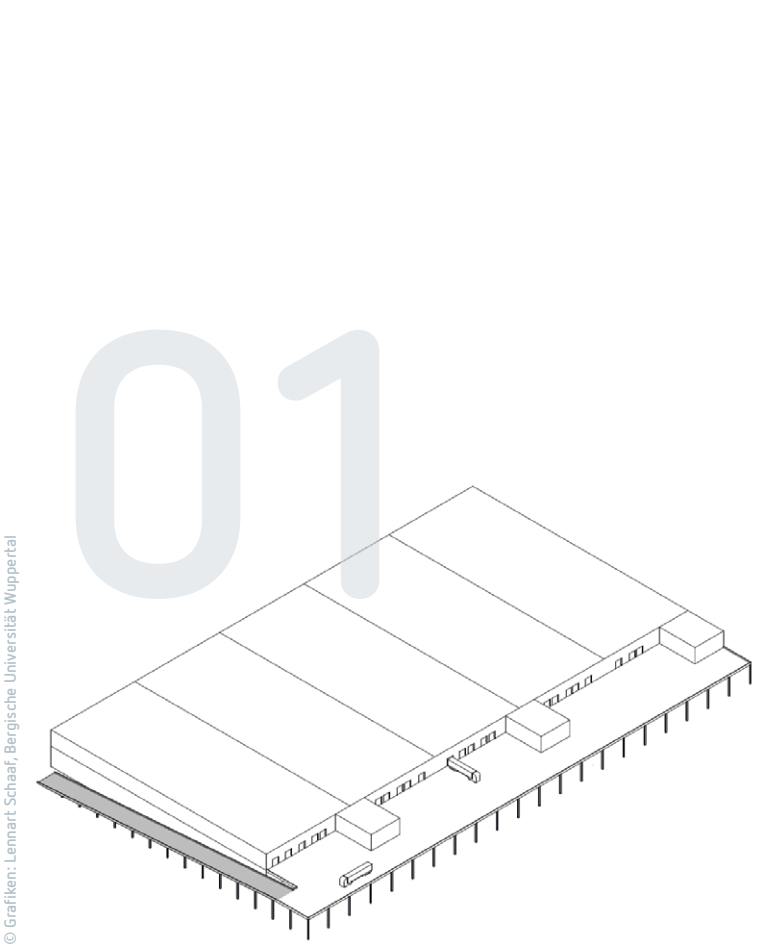


Abbildung 10: Abgrenzung der Multilevel-Logistik-Typen. Quelle: Bergische Universität Wuppertal



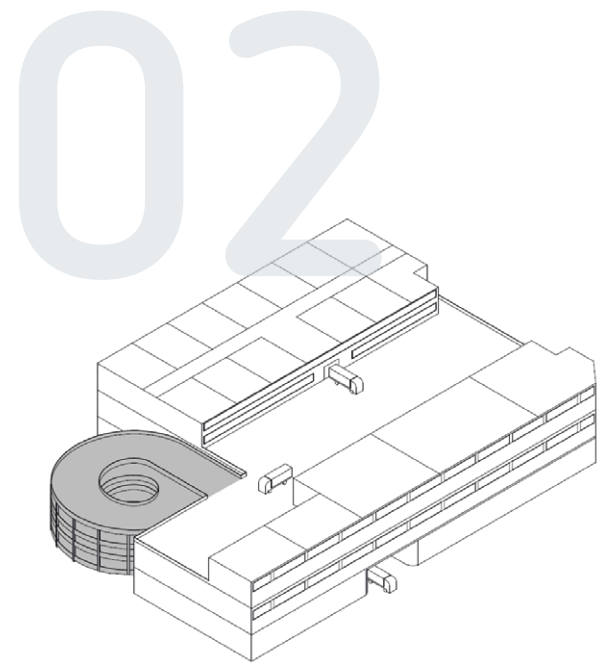
01 BIG BOXES

Die in den europäischen Ländern vorzufindenden Multi-level-Immobilien unterscheiden sich konstruktiv und auch hinsichtlich ihrer funktionellen Ausrichtung stark. Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale sind die Größe und Robustheit der Nutzungseinheiten, die Multi-Tenant-Fähigkeit und Drittverwendbarkeit sowie vor allem die Art der verkehrslogistischen Erschließung der Obergeschosse.

Grundsätzlich lassen sich die folgenden Grundtypen unterscheiden:

Big-Box-Multilevel-Logistikimmobilien zeichnen sich durch große Halleneinheiten und eine robuste Bauweise aus, die sowohl im Erd- als auch im Obergeschoss eine vielfältige Logistikknutzung ermöglicht. Ziel ist eine große Drittverwendbarkeit, die durch möglichst hohe Standards hinsichtlich Deckenhöhe, Stützraster und Bodentragfähigkeit sowie die Teilbarkeit der Gesamtfläche in mehrere Halleneinheiten erreicht wird. Big-Box-Immobilien sind in Europa bisher in der Regel zweigeschossig und verfügen über Lkw-taugliche und deshalb zumeist gerade und breit gebaute Rampen auf- und -abfahrten, die den Zugang in das Obergeschoss ermöglichen.

Die Immobilien stellen das mehrgeschossige Pendant zu den klassischen eingeschossigen Standard-Logistikimmobilien dar. In Europa kommen sie sowohl als Multi-Tenant- als auch als Single-Tenant-Objekte zum Einsatz. Sie entstehen in der Regel in logistisch gut erreichbaren Ballungsrand- oder Hafenlagen. Zielgruppe sind Unternehmen, die ihre Logistikprozesse an verkehrsgünstig gelegenen Standorten in Ballungsräumen abwickeln möchten – mit guter Erreichbarkeit von (End-)Kunden, Produktionsstätten oder Verkehrsknotenpunkten.

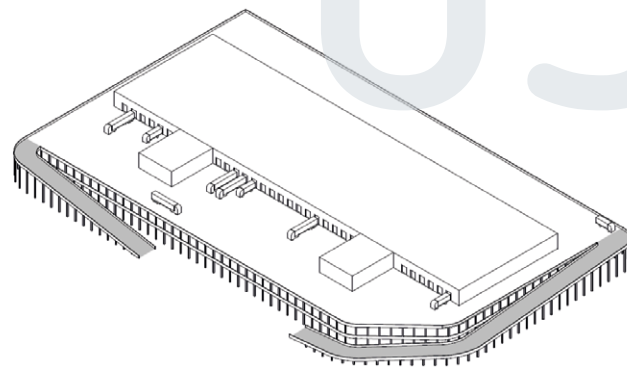


02

URBAN SUPPLY

In den letzten Jahren sind zahlreiche mehrgeschossige Gewerbepark-Konzepte realisiert worden. Die Multi-Tenant-Immobilien bestehen aus vielen kleinen Halleneinheiten. Diese sind insbesondere für kleinere KEP-Dienstleister sowie Unternehmen aus den Bereichen E-Commerce und temperaturgeführte Logistik geeignet. Zur Zielgruppe gehören aber auch alle anderen Nutzer, die kleinere oder mittelgroße Hallenflächen benötigen, beispielsweise Fertigungs- und Handwerksbetriebe. In vielen Fällen dominieren diese Nicht-Logistiknutzungen. Die Anforderungen hinsichtlich Deckenhöhe und Bodentragfähigkeit sind geringer als bei Big-Box-Immobilien und die Rampenauffahrten sind in der Regel nur für kleine und mittelgroße Lkw zugänglich. Anstelle von geraden Rampen kommen deshalb häufig gebogene bzw. spiralförmige Rampen zum Einsatz.

Mehrgeschossige Urban Supply Center sind insbesondere in Großstädten mit hohen Grundstückspreisen eine zielführende Lösung, in denen häufig eine Verdrängung von Gewerbebetrieben aus zentralen Lagen zu beobachten ist. Während bei den in Deutschland errichteten mehrgeschossigen Gewerbeparks der Branchenfokus bisher auf dem Handwerk sowie dem verarbeitenden Gewerbe liegt und Logistiknutzungen in der Regel ausgeschlossen sind, entstanden insbesondere in Paris und London in den letzten Jahren einige mehrgeschossige Urban Supply Center mit explizitem Fokus auf urbaner Logistik.

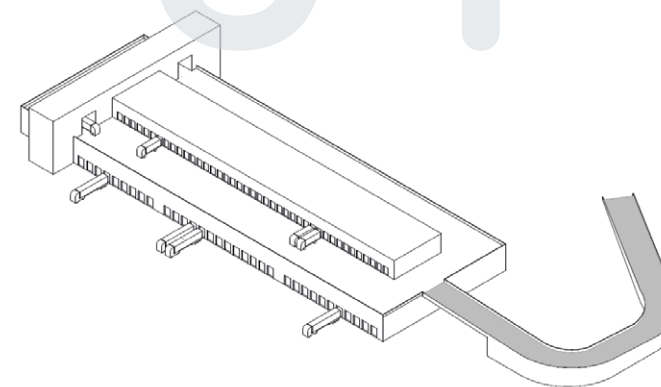


03

HYBRID

Aktuell werden mehrere Immobilien geplant, die eine Mischung aus den zuvor genannten zwei Typen darstellen. Diese Immobilien verfügen im Erdgeschoss über große Halleneinheiten für klassische Logistiknutzungen, das Obergeschoss ist jedoch über Rampen nur für kleinere Lkw bzw. Kleintransporter zugänglich, weshalb es vor allem für Cross-Docking- oder Urban-Supply-Nutzungen geeignet ist. Die Einschränkung der Nutzbarkeit reduziert auch die Anforderungen an die Bodentragfähigkeit und die Deckenhöhe im Obergeschoss. Da größere Teilbereiche der Erdgeschossdachfläche als Park- und Rangierfläche genutzt werden, sind die Hallenflächen im Obergeschoss deutlich kleiner als im Erdgeschoss.

Hybridkonzepte können Vorteile bei der Genehmigung durch die Kommune bieten, da kleinteilige Gewerbepark-Konzepte vielerorts von der lokalen Wirtschaft stark nachgefragt und seitens der Kommune erwünscht sind. Über Hybridkonzepte lassen sich auf diese Weise attraktive Standorte für Logistiknutzungen sichern.

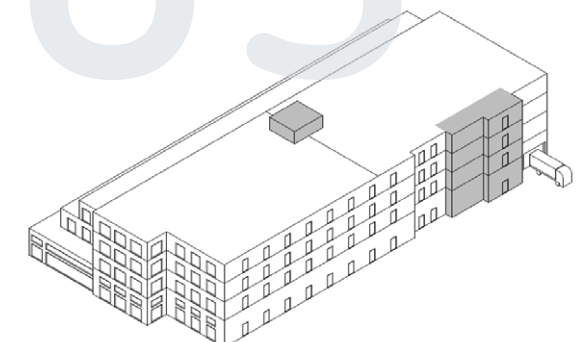


04

CROSS DOCKING

Auch bei Umschlagsimmobilien der KEP-Branche ist eine mehrgeschossige Bauweise möglich. Während in Ostasien schon zahlreiche mehrgeschossige Cross-Docking-Terminals existieren, wurde in Europa das erste Multilevel-Paketzentrum erst 2022 von DPD in der Nähe von Brüssel eröffnet. 2023 eröffnete La Poste im Umfeld von Paris eine weitere mehrgeschossige Cross-Docking-Immobilie, ein drittes Projekt entsteht aktuell in Barcelona. Die Immobilie von DPD im Raum Brüssel besteht aus zwei übereinandergestapelten Einheiten: Im Erdgeschoss ist ein größerer Hub-Standort und im Obergeschoss ein lokales Umschlagsdepot zu finden. Während das Erdgeschoss für große Lkw zugänglich ist, bleibt die Zufahrt zum Obergeschoss Kleintransportern vorbehalten – dadurch reduzieren sich die Anforderungen an die Bodentragfähigkeit im Obergeschoss und auf der Rampe. Möglich wird dies dadurch, dass die im Hauptlauf per Lkw eingehenden Pakete über Förderbänder ins Obergeschoss transportiert werden können – dort erfolgt die Verladung auf Kleintransporter für die Feinverteilung.

Auch bei den Umschlagterminals der Stückgutspediteure werden mehrgeschossige Lösungen diskutiert, bislang kam es jedoch nicht zu einer baulichen Umsetzung eines Projektes in Deutschland.



05

LAST MILE

Last-Mile-Multilevel-Immobilien sprechen ähnliche Zielgruppen wie die Urban-Supply- und Cross-Docking-Immobilien an, sie sind jedoch in deutlich zentraleren Lagen zu finden. Aufgrund des urbanen, sensiblen Umfelds sind die realisierten Last-Mile-Multilevel-Immobilien bezüglich der baulichen Konzeption sehr individuell und heterogen. Aufgrund der lagebedingt hohen Bodenpreise ist bei Last-Mile-Multilevel-Immobilien eine intensive Grundstücksausnutzung notwendig, die entweder durch eine große Zahl an Logistiketagen oder die räumliche Stapelung von Logistik- und anderen Nutzungen ermöglicht wird. Der Zugang zu den Obergeschossen kann über Rampen oder auch nur über Materiallifte oder Förderbänder erfolgen. Auch bei den rampenlosen Immobilien wird dabei stark auf eine Multi-Tenant-Fähigkeit geachtet. Die Integration ins urbane Umfeld erfolgt durch Nutzung unterirdischer Geschosse, durch starke Begrünung, Nutzungsmischung oder in Form einer Anpassung an das Umfeld durch abgestufte Etagen.

In Paris und London gibt es mehrere Beispiele für Last-Mile-Multilevel-Immobilien, in Deutschland wurde ein derartiges Projekt bisher noch nicht umgesetzt.

06

06

RAMPLESS

Rampless-Multilevel-Immobilien sind die inzwischen am weitesten verbreiteten mehrgeschossigen Logistikimmobilien in Europa. Ihre Besonderheit besteht darin, dass es keinerlei Rampen in die oberen Geschosse gibt. Die Transportvorgänge in die Obergeschosse erfolgen ausschließlich über intralogistische Lösungen wie Förderbänder und Materiallifte. Derartige Lösungen gibt es seit langem unter anderem im Bereich der Produktions-, Textil- und auch Kunstlogistik, zunehmend werden sie aber auch im Bereich des E-Commerce eingesetzt. In den Amazon-Robotic-Fulfillment-Centern sind die oberen Geschosse nahezu personalfrei und werden nur von Robotern genutzt. Da die Obergeschosse nicht von Fahrzeugen befahren werden müssen und dort keine hohe Lagerhaltung erfolgt, sind die Anforderungen an Bodentragfähigkeit und Etagenhöhe geringer als bei den anderen Immobilientypen.

Aktuell werden etliche eingeschossige Logistikimmobilien durch nachträgliches Einziehen einer Zwischenebene zu mehrgeschossigen Robotic-Fulfillment-Centern umgebaut, was einen ökonomischen Vorteil gegenüber Neubauprojekten bietet.



MIXED USE

Die Stapelung von Logistik- und anderen Nutzungen wird schon seit langem diskutiert, bisher gibt es jedoch in Europa nur wenig realisierte Beispiele, obwohl gerade in urbanen Lagen auf diesem Wege eine optimale Ausnutzung der teuren Grundstücke erreicht werden könnte. Durchaus häufiger vorzufinden ist die Kombination von Logistik und darüber angeordneter Büronutzung (Beispiel CTPark Amsterdam) oder die Nutzung der Dachflächen einer Logistikhalle zur Schaffung von Parkplätzen.

Das Beispiel des in einem alten unterirdischen Bahnhof realisierten SEGRO Centre Paris Les Gobelins zeigt, dass Logistikebenen durchaus mit Wohn- und Geschäftshäusern vertikal kombiniert werden können. Wie weit eine solche Nutzungsmischung gehen kann, veranschaulicht das Hotel Logistique La Chapelle in Paris: In dieser Mixed-Use-Immobilie befinden sich neben Logistikflächen auch ein Rechenzentrum, Büroflächen, Einzelhandel, eine Schule sowie Sportfelder und Gewächshäuser auf dem Dach. Das Thema Gewächshaus greift auch das Projekt Agrotopia in Belgien auf: Hier wurde eine Logistikhalle ganzflächig um ein großes Gewächshaus aufgestockt.

In Deutschland gibt es jedoch häufig bau- und planungsrechtliche Beschränkungen, die eine Mixed-Use-Nutzung erschweren bzw. unmöglich machen.

5.2 MEHRGESCHOSSIGKEIT IN EUROPA – DIE MULTILEVEL-LOGISTIK WÄCHST AUS DER NISCHE

In Europa wurden seit der Jahrtausendwende mehr als 35 mehrgeschossige Logistik- und Urban-Supply-Immobilien mit Rampenerschließung errichtet, sieben weitere sind aktuell in der Bauphase. Zusätzlich entstanden in der Zeit zahlreiche rampenlose Multilevel-Logistikimmobilien. Es wurden 66 Gebäude dieser Art erfasst, jedoch ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Denn dieser Immobilientyp ist von außen deutlich unscheinbarer und es wird über ihn seltener berichtet. Deshalb ist von einer deutlichen Untererschätzung der Bestände auszugehen.

ENTWICKLUNG DER RÄUMLICHEN AUSBREITUNG

Während in den 2000er- und 2010er-Jahren in Europa nur sehr vereinzelt mehrgeschossige Immobilien für Logistiknutzungen errichtet wurden, nahm die Planung und Bautätigkeit in den 2020er-Jahren stark zu. Über 70 % der erfassten Multilevel-Logistikimmobilien sowohl mit als auch ohne Rampe sind erst in den letzten Jahren (seit 2020) entstanden.

Hotspots der Mehrgeschossigkeit sind in Europa die beiden Metropolen London und Paris. Allein im Großraum Paris sind inzwischen mehr als 15 mehrgeschossige Logistikimmobilien mit Rampenzugang zu finden. Weitere Objekte dieser Art gibt es in westeuropäischen Städten wie Amsterdam, Brüssel, Basel, Venlo, Lille, Lüttich und Lyon. In Barcelona sind ebenfalls in den letzten Jahren mehrere mehrgeschossige Logistikimmobilien mit Rampenerschließung entstanden. In Deutschland hat der 2022 fertiggestellte Neubau der Mach2-Logistikimmobilie in Hamburg für Aufsehen gesorgt. Bereits einige Jahre zuvor wurde in München eine zweigeschossige Logistikimmobilie mit Rampe errichtet. In München wird bis 2028 eine weitere Multilevel-Immobilie dieser Art entstehen. Auch in Osteuropa entsteht aktuell eine erste Multilevel-Logistikimmobilie mit Rampenanlage im tschechischen Brunn.

© Bergische Universität Wuppertal



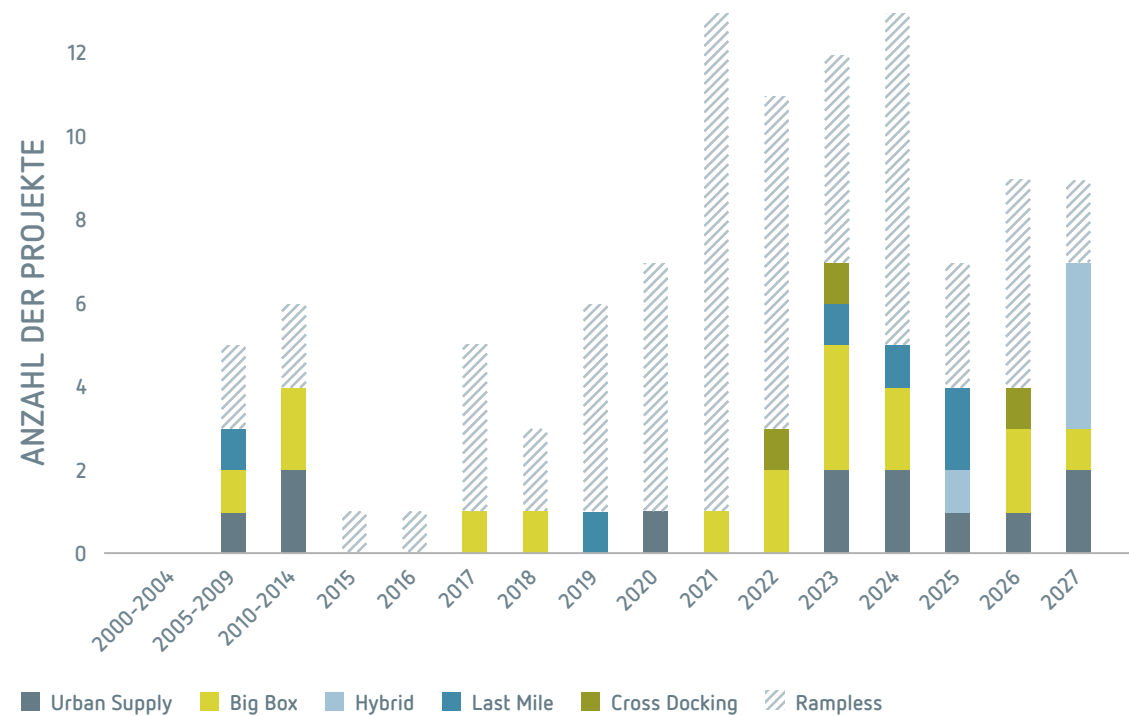


Abbildung 11: Seit 2000 fertiggestellte mehrgeschossige Logistikimmobilien in Europa nach Jahren. Quelle: Bergische Universität Wuppertal

Rampenlose Logistikimmobilien haben zwar schon eine lange Tradition, aber auch bei ihnen gab es Anfang der 2020er-Jahre einen Boom, hervorgerufen durch die starke Ausweitung und Robotisierung des Amazon-Logistiknetzwerkes. Seitdem wird ein großer Teil der Amazon-E-Fulfillment-Center mehrgeschossig als Amazon-Robotic-Fulfillment-Center (ARFC) errichtet. Neben Amazon gehen aber auch andere Onlinehändler den Schritt hin zu mehrgeschossigen Logistiklösungen. Anders als die Multilevel-Immobilien mit Rampen finden sich die rampenlosen E-Fulfillment-Zentren häufiger am Rande oder auch in peripheren, aber gut angebundenen Lagen außerhalb der Ballungsräume.

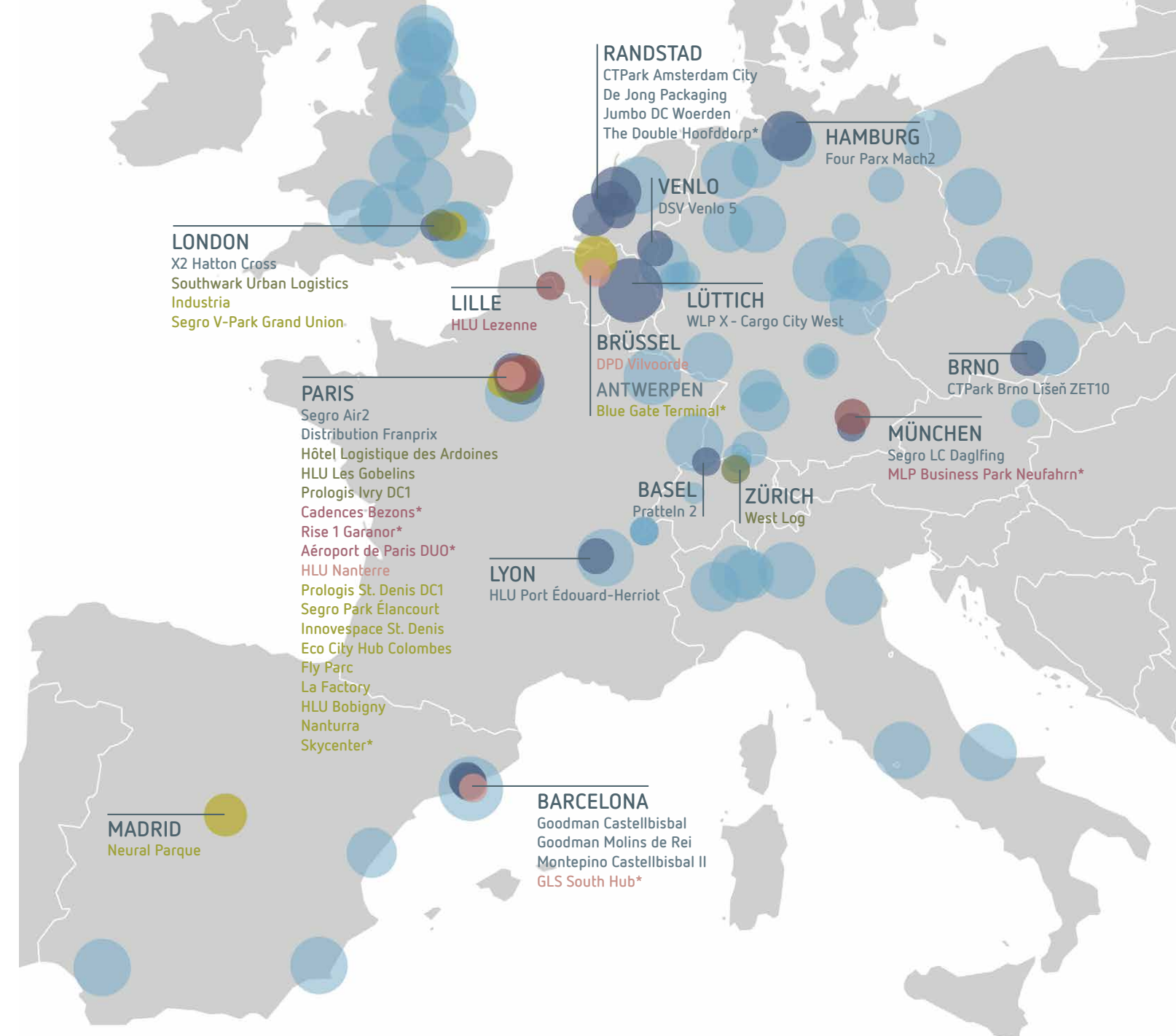
Außerdem ist eine deutlich stärkere räumliche Verteilung in Europa festzustellen. Rampenlose Multilevel-Logistikzentren sind nicht nur in Zentraleuropa, sondern in größerem Umfang auch in Osteuropa (Polen, Tschechien) sowie in Südeuropa (Italien, Spanien) verbreitet.

DIMENSION DES BESTANDES

Insgesamt wurden in Europa seit der Jahrtausendwende mehr als 1,7 Mio. m² an Nutzfläche in Multilevel-Logistikimmobilien der Kategorien Big Box, Urban Supply, Hybrid, Cross Docking oder Last Mile geschaffen (inklusive der derzeit in der Bauphase befindlichen Projekte), davon allein knapp 1,1 Mio. m² in Big-Box-Multilevel-Logistikimmobilien.

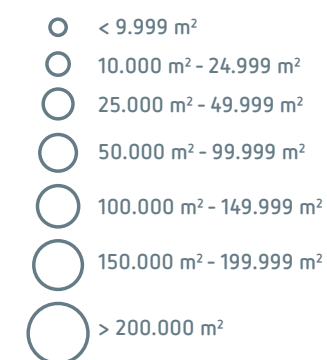
In Rampless-Multilevel-Logistikimmobilien sind in dem Zeitraum Nutzflächen in einem Umfang von 8,4 Mio. m² entstanden – wahrscheinlich ist sogar noch deutlich mehr Fläche realisiert worden.

Die mit Abstand größten Immobilien sind die Rampless-Multilevel-Logistikimmobilien mit im Durchschnitt ca. 128.000 m² Nutzfläche. Dieser hohe Wert wird maßgeblich durch die großen Amazon Robotic-Fulfillment-Standorte geprägt. Die Objekte sonstiger Nutzer sind in der Regel deutlich kleiner. Big-Box-Multilevel-Logistikimmobilien sind im Schnitt 63.000 m² groß, wobei die Spanne von 15.000 bis 230.000 m² Nutzfläche reicht. Urban-Supply-Multilevel-Logistikimmobilien sind im Schnitt mit ca. 21.000 m² deutlich kleiner, hier reicht die Spanne von 4.500 m² bis zu 80.000 m² Nutzfläche. Ähnlich groß sind Cross-Docking-Multilevel-Logistikimmobilien mit im Schnitt knapp 15.000 m² Nutzfläche, wobei die drei bisher realisierten Immobilien eine ähnliche Dimension aufweisen. Last-Mile- und Hybrid-Multilevel-Logistikimmobilien sind mit 25.000 m² bzw. knapp 36.500 m² im Schnitt etwas größer.



STANDORTE DER SEIT 2000 IN EUROPA ERRICHTETEN MULTILEVEL-LOGISTIKIMMOBILIEN

LOGISTIKFLÄCHE



GEBÄUDETYP



Abbildung 12: Standorte der seit 2000 in Europa errichteten Multilevel-Logistikimmobilien. Quelle: Bergische Universität Wuppertal

Recherchestand: September 2026

TYP	AN-ZAHL	NUTZ-FLÄCHE	MULTI-TENANT-ANTEIL	Ø-GRÖSSE
Big Box	17	1.067.913	35 %	62.818
Hybrid	5	182.051	100 %	36.410
Urban Supply	12	256.966	100 %	21.414
Last Mile	6	152.308	83 %	25.385
Cross Docking	3	43.689	0 %	14.563
Rampless	66	8.430.530	6 %	127.735

Tabelle 1: Ergebnisse der Bestandsaufnahme differenziert nach Gebäudetypen. Quelle: Bergische Universität Wuppertal



MEHRGESCHOSSIGKEIT IM RAUM ISTANBUL

In den Untersuchungen wurde ein Hotspot der Mehrgeschossigkeit am Rande Europas zunächst ausgeklammert: Die zahlreichen, im Großraum Istanbul errichteten mehrgeschossigen Logistikimmobilien sind in den Auswertungen und kartographischen Darstellungen nicht enthalten. Jedoch sind mehrgeschossige Logistikimmobilien in den türkischen Ballungsräumen inzwischen sehr weit verbreitet (C&W 2022).

Ein großer Teil der in Istanbul vorzufindenden Multi-level-Objekte entstand im asiatischen Teilbereich der Stadt (v. a. Tuzla, Gebze), daneben sind in den letzten Jahren aber auch im europäischen Stadtgebiet – insbesondere im Bezirk Esenyurt – sehr viele neue Multilevel-Logistikimmobilien entstanden.

Vorzufinden sind sowohl Big-Box-, Urban-Supply-, Hybrid- als auch Last-Mile-Multilevel-Logistikimmobilien. Häufig verfügen sie über vier bis sieben Etagen. Die Etagenhöhen variieren zwischen 7 und 10 m, die Bodenlast beträgt oft 1,5 oder 2,5 T/m². Eine Besonderheit stellt die starke Nutzung der Topografie für den Etagenzugang dar. Teilweise werden bis zu sieben Geschosse durch Geländeabstufungen erschlossen. Eine weitere Besonderheit bei den Urban-Supply-Immobilien ist die häufige Integration von Einzelhandelsflächen insbesondere an der zur Hauptverkehrsstraße zugewandten Seite des Gebäudes.

Es ist davon auszugehen, dass neben den Multilevel-Logistikimmobilien mit Rampen auch eine große Zahl an Rampless-Multilevel-Logistikimmobilien im Raum Istanbul existieren, nähere Informationen aus Studien oder Statistiken fehlen hierzu aber bislang.

ART DER PROJEKTENTWICKLUNG

Bei den Hybrid- und Urban-Supply- sowie bei fast allen Last-Mile-Multilevel-Logistikimmobilien handelt es sich um spekulativ errichtete Multi-Tenant-Objekte.

Die Big-Box-Multilevel-Logistikimmobilien werden dagegen lediglich zu etwa einem Drittel als Multi-Tenant-Objekte genutzt, in der Regel wurden aber auch die Single-Tenant-Immobilien so geplant, dass eine separate Nutzung von Flächenabschnitten durch mehrere Nutzer möglich wäre. Rund 41 % der Big-Box-Multilevel-Logistikimmobilien wurden spekulativ errichtet und knapp 30 % nach Kundenwunsch von einem Projektentwickler gebaut (Built-to-suit). Ebenfalls knapp 30 % wurden direkt durch die Nutzer in Auftrag gegeben.

Bei den Cross-Docking- und Rampless-Multilevel-Logistikimmobilien handelt es sich fast ausschließlich um Single-Tenant-Objekte, wobei in beiden Fällen ein Großteil – bei Cross-Docking-Multilevel-Logistikimmobilien ca. 67 % und bei Rampless-Multilevel-Logistikimmobilien ca. 56 % als Built-to-suit-Projekte und nahezu alle restlichen als Eigen-nutzerprojekte errichtet wurden. Lediglich in der Schweiz sind in den letzten Jahren einige wenige Rampless-Multilevel-Logistikimmobilien spekulativ als Multi-Tenant-Immobilien entwickelt worden.

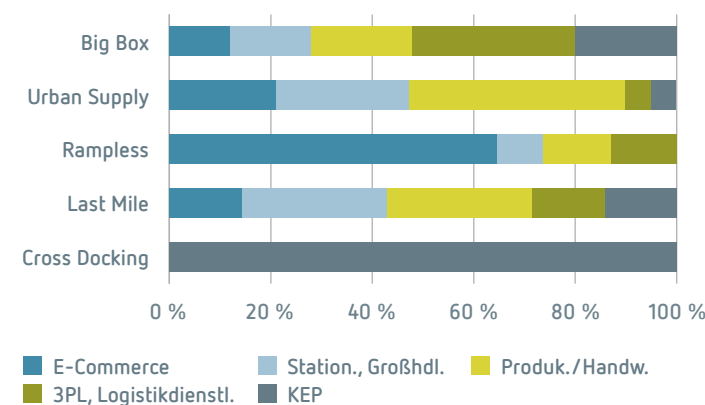


Abbildung 13: Typenspezifische Nutzerstruktur.
Quelle: Bergische Universität Wuppertal

NUTZERSTRUKTUR

In Urban-Supply-Multilevel-Logistikimmobilien sind häufig Unternehmen aus dem produktionsnahen Gewerbe und Handwerk als Nutzer zu finden. Auch der Fachgroßhandel (z. B. Baubedarf) und kleinere E-Commerce-Händler sind oft vertreten.

Die Nutzerstruktur in Big-Box-Multilevel-Logistikimmobilien ist ebenfalls sehr vielfältig: Kontrakt- und Logistikdienstleister sind oft als Nutzer vorzufinden, jedoch seltener in Multi-Tenant-Objekten sondern häufig als alleinige Nutzer. Bei den Unternehmen aus dem Produktionsbereich handelt es sich anders als bei Urban-Supply-Immobilien vor allem um große Unternehmen, die von dort z. B. die Ersatzteillistik oder Distribution organisieren. Daneben befinden sich Handelsunternehmen sowohl aus dem Online- als auch dem stationären Bereich sowie in einigen Fällen auch KEP-Dienstleister.

Cross-Docking-Multilevel-Logistikimmobilien werden erwartungsgemäß ausschließlich von KEP-Dienstleistern genutzt, während in den erfassten Rampless-Multilevel-Logistikimmobilien der E-Commerce-Sektor dominiert. Die Informationen zu den Nutzern sind hier aufgrund der unvollständigen Erfassung allerdings mit Vorsicht zu genießen. Es ist davon auszugehen, dass gerade im Bereich der Produktions- und Handelslogistik noch größere Immobilienbestände dieser Art existieren, die noch nicht erfasst werden konnten.

Die bisher vorliegenden Informationen zur Nutzungsstruktur von Last-Mile-Multilevel-Logistikimmobilien deuten auf einen breiten Branchenmix hin. Für Hybrid-Multilevel-Logistikimmobilien konnte die Nutzerstruktur aufgrund der geringen Zahl an bereits fertiggestellten und bezogenen Immobilien nicht untersucht werden.

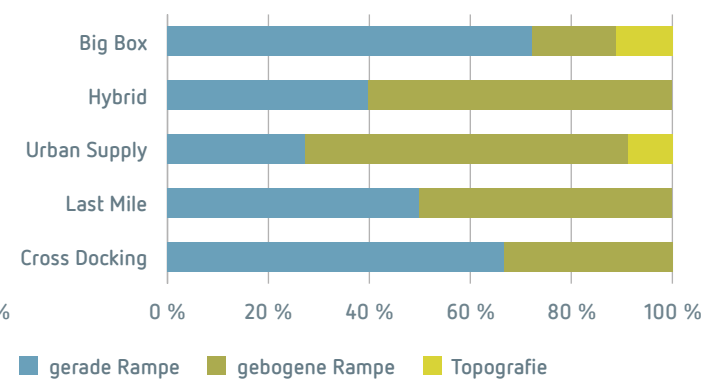


Abbildung 14: Art der Rampenerschließung in den Obergeschossen.
Quelle: Bergische Universität Wuppertal

ERSCHLIEßUNG

Hinsichtlich der Erschließung der Obergeschosse zeigt sich, dass bei Big-Box-Multilevel-Logistikimmobilien überwiegend gerade verlaufende Rampen zum Einsatz kommen. Gerade Rampen erleichtern großen Lkw die Zufahrt und lassen sich bei Immobilien dieser Dimension meist gut auf dem Grundstück bzw. entlang der Seitenfassaden platzieren. Kommen dennoch gebogene Rampen zum Einsatz, wird auf stark gekrümmte Verläufe verzichtet.

Auch bei Cross Docking-Multilevel-Logistikimmobilien kommen meist gerade Rampen zum Einsatz. Bei Hybrid-, Last-Mile und insbesondere Urban-Supply-Multilevel-Logistikimmobilien werden dagegen häufiger gebogene Rampenverläufe verwendet. Auch die in Asien weit verbreiteten Spiralrampen kommen hier zum Einsatz.

In einigen Fällen konnte eine Hanglage genutzt werden, um Geschossezugänge ohne eine zusätzlich gebaute Rampenanlage zu erreichen.

© Nicolas Grosmond, GSE



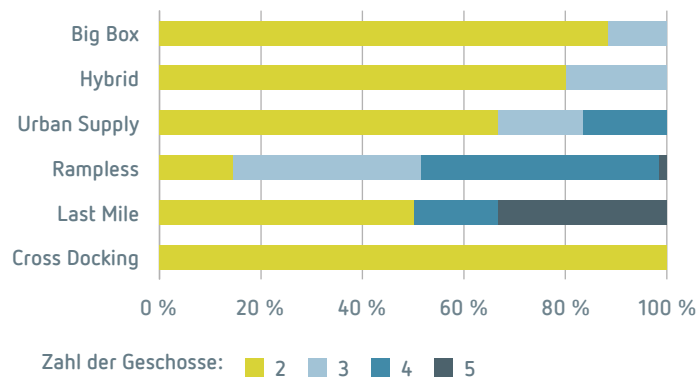


Abbildung 15: Typenspezifische Verteilung der Zahl der Geschosse.
Quelle: Bergische Universität Wuppertal

ZAHLE DER GESCHOSSE

Big-Box-, Hybrid- und Cross-Docking-Multilevel-Logistikimmobilien sind in Europa bisher größtenteils in zweigeschossiger Bauweise vorzufinden, wobei bei den Big-Box- und Hybrid-Multilevel-Logistikimmobilien vereinzelt auch dreigeschossige Immobilien existieren oder in Bau sind.

Urban-Supply-Multilevel-Logistikimmobilien wurden bereits in mehreren Fällen drei- und auch viergeschossig errichtet, die zweigeschossigen Immobilien machen jedoch hier ebenfalls einen Großteil des Bestandes aus.

Die größte Zahl an Geschossen findet man in Europa in den Segmenten der Last-Mile- und Rampless-Multilevel-Logistikimmobilien. Während Rampless-Multilevel-Logistikimmobilien häufig drei- und viergeschossig gebaut wurden, ist im Last-Mile-Segment der Anteil der Immobilien mit fünfgeschossiger Bauweise überdurchschnittlich hoch.

ETAGENHÖHE (UKB)

Bei Big-Box-Multilevel-Logistikimmobilien ist die am häufigsten vorkommende Etagenhöhe sowohl im Erd- als auch im Obergeschoss 10,5 m. Einige Objekte verfügen – vor allem im Obergeschoss – jedoch auch über niedrigere Deckenhöhen von 5 bis 7 m.

In Urban-Supply-Multilevel-Logistikimmobilien sind niedrigere Deckenhöhen vorzufinden – vor allem im Obergeschoss. Im Obergeschoss sind 6,5 oder 6,9 m hohe Decken weit verbreitet. Im Erdgeschoss finden sich vor allem 7 und 8 m hohe Decken.

Hybrid-Multilevel-Logistikimmobilien verfügen im Obergeschoss über Deckenhöhen von 6 bis 8 m und im Erdgeschoss zwischen 7,5 und 10,5 m.

In Last-Mile-Multilevel-Logistikimmobilien sind die Deckenhöhen noch deutlich niedriger. In den Obergeschossen finden sich oft 4 bis 5 m hohe Decken, im Erdgeschoss sind 6 bis 7 m hohe Etagen üblich.

Auch in Rampless-Multilevel-Logistikimmobilien, insbesondere Robotic-Fulfillment-Centern, werden in den Obergeschossen oft nicht mehr als 4 bis 5 m Deckenhöhe benötigt, während das Erdgeschoss meist etwas höher ist (7 bis 9 m). Bei klassischen Rampless-Multilevel-Logistikimmobilien mit Lastenaufzug ist jedoch von stark heterogenen Geschosshöhen auszugehen.

Für die Cross-Docking-Logistikimmobilien liegen keinerlei Angaben zu Etagenhöhen vor.

BODENTRAGFÄHIGKEIT

Bezüglich der Bodentraglast im Obergeschoss unterscheiden sich die Big-Box-Multilevel-Logistikimmobilien stark. Die Angaben schwanken zwischen 1,5 und 5 T/m², wobei 3 T/m² der am häufigsten vorkommende Wert ist. Im Erdgeschoss sind 5 T/m² dagegen der etablierte Standard.

In Urban-Supply-Multilevel-Logistikimmobilien schwankt die Bodentraglast im Obergeschoss zwischen 1 T/m² und 2 T/m². Am häufigsten sind 1 T/m² oder 1,5 T/m² verbreitet. Im Erdgeschoss sind 3 T/m² mit Abstand am häufigsten vorzufinden.

Erstaunlicherweise fallen die Mittelwerte für Last-Mile-Multilevel-Logistikimmobilien bezüglich der Bodentraglast etwas höher aus als bei den Urban-Supply-Multilevel-Logistikimmobilien. Dies ist auf einen besonderen Fall zurückzuführen: Im SEGRO Centre Paris Les Gobelins wurden unterirdische Logistiketagen geschaffen, deren Geschossdecken sich durch hohe Bodentragfähigkeit auszeichnen.

Bei den Rampless-Multi-Level-Logistikimmobilien ist die geringe Bodentraglast der Obergeschosse in vielen Robotic-Fulfillment-Centern auffällig. Hier reichen oft Bodentraglasten von 600 bis 800 kg/m² aus.

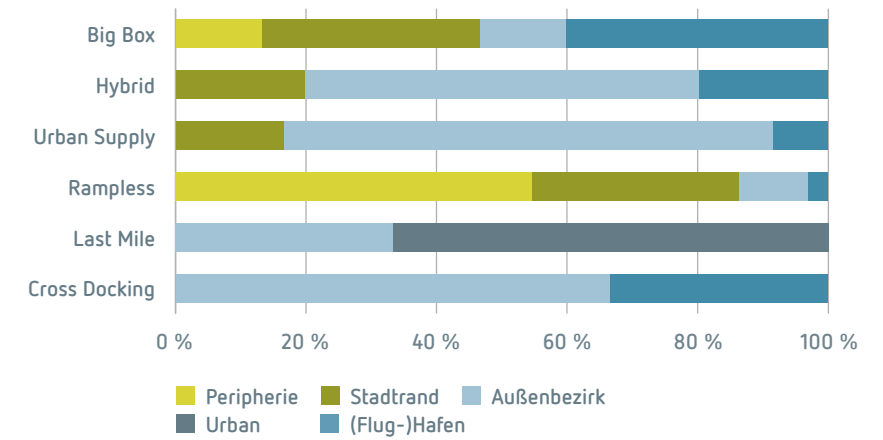


Abbildung 16: Lage im Stadtraum.
Quelle: Bergische Universität Wuppertal

STÜTZENRASTER

In Big-Box-Multilevel-Logistikimmobilien wird in allen untersuchten Fällen der übliche Marktstandard von 12 m Abstand zwischen den tragenden Hallenstützen eingehalten. Während bei den klassischen eingeschossigen Logistikimmobilien häufig ein Stützenraster von 12 x 24 m vorzufinden ist, werden mehrgeschossige Immobilien in den meisten Fällen mit einem 12 x 12 m Stützenraster errichtet. Auch die Kombination von 12 x 12 m Stützenraster im Erdgeschoss und 12 x 24 m im Obergeschoss ist vorzufinden.

In Urban-Supply- oder Last-Mile-Multilevel-Logistikimmobilien mit sehr kleinteiliger Parzellierung der Nutzungseinheiten wird zudem öfter vom 12 m-Standard abgewichen und alternativ z. B. ein 8 x 8 m-Stützenraster verwendet.

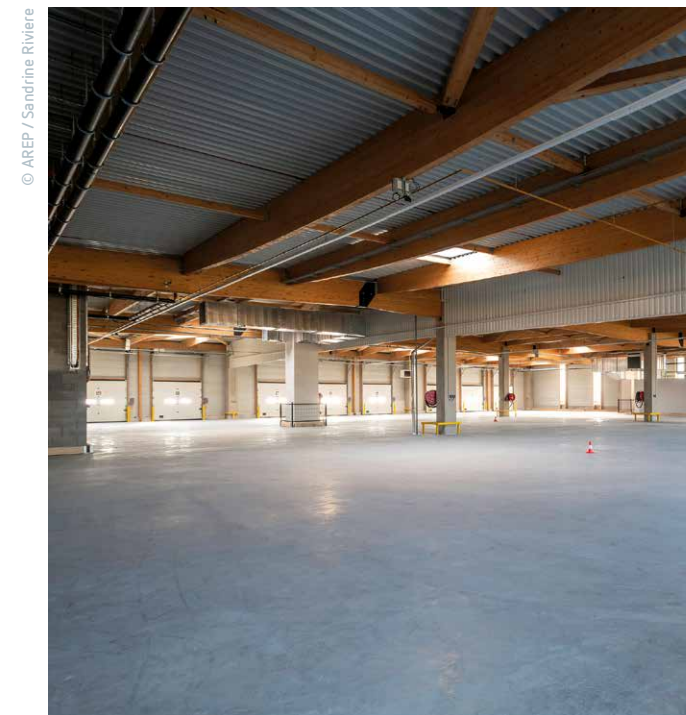
LAGE

Big-Box-Multilevel-Logistikimmobilien sind schwerpunktmäßig am Rande der Großstädte in sehr gut verkehrlich angebundenen Lagen – häufig auch in der Nähe von Häfen und Flughäfen – zu finden. Das direkte Umfeld ist in der Regel stark gewerblich geprägt.

Die Standorte von Urban-Supply-, Hybrid- und Cross-Docking-Multilevel-Logistikimmobilien liegen dagegen stärker in den Stadtraum integriert, etwa in Bestandsgewerbegebieten der äußeren Stadtbezirke. Sehr oft handelt es sich um revitalisierte Industrie- oder Gewerbebrachen (Brownfield-Standorte). Stadtrandlagen sind eher selten.

Die Last-Mile-Multilevel-Logistikimmobilien zeichnen sich durch noch zentralere integrierte Lagen, häufig auch mit Wohnnutzung im Umfeld, aus. Bei Cross-Docking-Multilevel-Logistikimmobilien kann zudem die Nähe zu Umschlagsinfrastrukturen wichtig sein.

Häufig in peripheren Lagen finden sich die Rampless-Multilevel-Logistikimmobilien. Trotz der Lage am äußeren Rand oder außerhalb der Ballungsräume zeichnen sich die Standorte durch einen guten Anschluss an das Autobahnnetz aus. Oft handelt es sich um Greenfield-Standorte in neu erschlossenen Gewerbegebieten. Vor allem die Robotic-Fulfillment-Center von Amazon zeichnen sich durch eher periphere Standorte aus. Die Objekte anderer Nutzer sind häufiger in Stadtrandlagen zu finden.



© AREP / Sandrine Riviere

5.3
ÜBERSICHT TYPENMERKMALE

	01	02	03	04	05	06
	BIG BOX	URBAN SUPPLY	HYBRID	CROSS DOCKING	LAST MILE	RAMPLESS
NUTZFLÄCHE (MITTELWERT UND SPANNE)	63.000 m² (15.000-230.000 m²)	21.000 m² (4.500-80.000 m²)	36.500 m² (18.000-47.000 m²)	15.000 m² (13.000-16.000 m²)	25.000 m² (12.000-50.000 m²)	128.000 m² (4.000-265.000 m²)
TYPISCHE ETAGENZAHL	2	2 oder 3	2	2	2 bis 5	3 bis 4
GRÖÖRE NUTZUNGSEINHEITEN	2.500-10.000 m²	100-2.500 m²	250-10.000 m²	keine Aufteilung	100-2.500 m²	keine Aufteilung
HALLENHÖHE EG (MITTELWERT UND SPANNE)	9,4 m (6-12 m)	7,4 m (5-10,5 m)	9,3 m (7,5-10,5 m)	k. A.	5,7 m (3,8-7 m)	k. A.
HALLENHÖHE OG (MITTELWERT UND SPANNE)	8,4 m (5-10,5 m)	6,2 m (5-7 m)	7 m (6-8 m)	k. A.	5 m (2,9-6 m)	k. A.
BODENTRAGLAST EG (MITTELWERT UND SPANNE)	4,5 T/m² (3-5 T/m²)	3 T/m² (1-5 T/m²)	k. A.	k. A.	3,6 T/m² (3-5 T/m²)	k. A.
BODENTRAGLAST OG (MITTELWERT UND SPANNE)	3 T/m² (1-5 T/m²)	1,4 T/m² (1-2 T/m²)	k. A.	k. A.	1,5 T/m² (0,5-3 T/m²)	k. A.
HÄUFIGE STÜTZEN-RASTER	12 x 12 m	8 x 8 m	12 x 12 m	k. A.	k. A.	k. A.
ZUFAHRT OG (MEIST VERBREITETE VARIANTE)	Gerade Rampe	Kurvenrampe	Kurvenrampe oder gerade Rampe	Gerade Rampe	Kurvenrampe oder rampenlos	rampenlos
TENANCY	Single/Multi	Multi	Multi	Single	Multi	Single
PROJEKT-ENTWICKLUNGSTYP	Spekulativ, Built-to-suit, Eigennutzer	Spekulativ	Spekulativ	Built-to-suit, Eigennutzer	Spekulativ	Built-to-suit, Eigennutzer
TYPISCHE NUTZER-BRANCHEN	Logistik-DL, Industrie, Handel, E-Commerce	KEP, Großhandel, E-Commerce, Handwerk	Logistik-DL, Industrie, KEP Handwerk	KEP	KEP, Großhandel, E-Commerce, Handwerk	E-Commerce, Produktion
LAGE	Ballungsraumrand, Hafennähe	Gewerbegebiete im Ballungsraum	Gewerbegebiete im Ballungsraum	Gewerbegebiete im Ballungsraum	Zentrale, mischgenutzte Lagen	Peripherie, Ballungsraumrand
STANDORTE (DER REALISIERTEN PROJEKTE)	europ. Groß-, Hafen-, Industriestädte	Paris, London, Madrid	Paris, Lille, München	Paris, Brüssel, Barcelona	Paris, London	breite Verteilung in Europa

Tabelle 2: Übersicht Typenmerkmale. Quelle: Bergische Universität Wuppertal

Bei den Flächen-, Höhen- und Traglastangaben gibt die obere Zahl den Mittelwert (bezogen auf die in Europa erfassten Objekte) an und die unteren, in Klammern gesetzten Zahlen die Minimal- und Maximalwerte.



© Bergische Universität Wuppertal



MULTILEVEL
FLAGSHIP-PROJEKTE

IN EUROPA

6. MULTILEVEL FLAGSHIP-PROJEKTE IN EUROPA

Europa steckt bezogen auf die Realisierung von Multilevel-Logistikimmobilien noch in den Anfängen. Die bisher realisierten Projekte unterscheiden sich deutlich hinsichtlich Größe, Standort, Gebäudekonzept, Nutzern und architektonischer Gestaltung. Die folgenden 15 Steckbriefe veranschaulichen diese Bandbreite anhand ausgewählter Flagship-Projekte: von der 265.000 m² großen Rampless- bis zur viergeschossigen Urban-Supply-Multilevel-Logistikimmobilie mit 8.600 m² Nutzfläche im Pariser Außenbezirk. Die Auswahl umfasst Projekte aus sechs Ländern und bildet alle sechs Grundtypen ab. Die dargestellten Projekte wurden bzw. werden zwischen 2020 und 2026 fertiggestellt. In der folgenden Übersicht steht jeder Kreis für ein Projekt, die Fläche ist proportional zur jeweiligen Nutzfläche dargestellt.

- 01**
Erfurt A – The Grand
Erfurt · Rampless · 265.000 m² · 4 Ebenen · 2024
- 02**
WLP X – Cargo City West
Lüttich · Big Box · 230.000 m² · 2 Ebenen · 2026
- 03**
Bestseller Logistics Center West
Lelystad · Rampless · 155.000 m² · 3 Ebenen · 2026
- 04**
Mach2
Hamburg · Big Box · 123.000 m² · 2 Ebenen · 2022
- 05**
CTPark Amsterdam City
Amsterdam · Big Box · 120.000 m² · 2 Ebenen · 2023
- 06**
DSV Venlo 5
Venlo · Big Box · 63.000 m² · 2 Ebenen · 2023
- 07**
Hôtel Logistique des Ardoines
Paris · Last Mile · 30.000 m² · 2 Ebenen · 2023
- 08**
HLU Port Édouard-Herriot
Lyon · Big Box · 29.000 m² · 2 Ebenen · 2024

EUROPÄISCHE MULTILEVEL FLAGSHIP-PROJEKTE IM GRÖßENVERGLEICH



Abbildung 17: Europäische Multilevel Flagship-Projekte im Größenvergleich – Kreisfläche proportional zur Nutzfläche.
Quelle: Bergische Universität Wuppertal

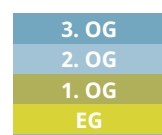
- 09**
Goodman Castellbisbal LC
Barcelona · Big Box · 26.000 m² · 2 Ebenen · 2022
- 10**
Fly Parc
Paris · Urban Supply · 20.000 m² · 2 Ebenen · 2024
- 11**
HLU Lezenne
Lille · Hybrid · 18.000 m² · 2 Ebenen · 2025
- 12**
Southwark Urban Logistics
London · Last Mile · 16.000 m² · 4 Ebenen · 2025
- 13**
DPD Vilvoorde
Brüssel · Cross Docking · 15.000 m² · 2 Ebenen · 2022
- 14**
Industria
London · Urban Supply · 11.500 m² · 3 Ebenen · 2023
- 15**
Colombes Eco City Hub
Paris · Urban Supply · 8.600 m² · 4 Ebenen · 2020

ERFURT A – THE GRAND

Erfurt, Deutschland · Rampless · Baujahr 2024



Projektfoto: Erfurt A – The Grand, © ATMIRA Gruppe München-Oberhaching



4 Ebenen

265.000 m²
Nutzfläche gesamt158.428 m²
Grundstück

OBJEKT & VERMIETUNG

Standort	Erfurt, Deutschland	Baujahr	2024
Typ	Rampless	Vermietung	Single-Tenant
Projektentwicklung	Built-to-suit	Developer	ATMIRA

GEBÄUDE & LAGE

Zugang OG	Intralogistik/Förderbänder	Lage	Stadttrand
-----------	----------------------------	------	------------

BESONDERHEITEN

Die Immobilie Erfurt A – The Grand des Projektentwicklers ATMIRA ist ein Beispiel für ein modernes, mehrgeschossiges E-Fulfillment-Center, in dem die Erschließung der Obergeschosse ausschließlich durch intralogistische Lösungen erfolgt. Derartige Immobilien wurden insbesondere von Amazon in den letzten Jahren in größerem Umfang errichtet. Auch diese Immobilie in Erfurt – eine der größten Multi-level-Logistikimmobilien in Europa – wird von Amazon als Robotic Fulfillment Center genutzt.

Adresse: Erfurter Landstraße 53, 99095 Erfurt

WLP X – CARGO CITY WEST

Lüttich, Belgien · Big Box · Baujahr 2026



Projektfoto: WLP X – Cargo City West, © Montea



2 Ebenen

230.000 m²
Nutzfläche gesamt370.000 m²
Grundstück

OBJEKT & VERMIETUNG

Standort	Lüttich, Belgien	Baujahr	2026
Typ	Big Box	Vermietung	Single-Tenant
Projektentwicklung	Built-to-suit	Developer	Weerts Group, Montea

GEBÄUDE & LAGE

Zugang OG	Rampe (gerade)	Lage	Flughafennähe
-----------	----------------	------	---------------

BESONDERHEITEN

Mit 230.000 m² Nutzfläche gilt die Cargo City West als die größte Single-Tenant-Immobilie Belgiens. Die Immobilie ist auf einem Erbpachtgrundstück in unmittelbarer Nähe des Flughafens Lüttich – einem wichtigen europäischen Frachtdrehkreuz – entstanden. Das in Teilbereichen zweistöckig errichtete Projekt besteht aus fünf großen Einheiten, wobei die obere Etage über große Rampenanlagen per Lkw erreicht werden kann. Die Immobilie wird vom amerikanischen Schuhhersteller Skechers als europäisches Verteilzentrum genutzt.

Adresse: Rue de Fontaine, 4460 Grâce-Hollogne, Belgien

BESTSELLER LOGISTICS CENTER WEST

Lelystad, Niederlande · Rampless · Baujahr 2026



Projektfoto: Bestseller Logistics Center West, © Jacqueline Knudsen, Het Houtblad / Architektur: Henning Larsen

2. OG
1. OG
EG

3 Ebenen

155.000 m²
Nutzfläche gesamtca. 287.000 m²
Grundstück

OBJEKT & VERMIETUNG

Standort	Lelystad, Niederlande	Baujahr	2026
Typ	Rampless	Vermietung	Single-Tenant
Projektentwicklung	Built-to-suit	Developer	AAA United

GEBÄUDE & LAGE

Zugang OG	Intralogistische Erschließung	Lage	Peripherie
-----------	-------------------------------	------	------------

BESONDERHEITEN

Im niederländischen Lelystad errichtet der dänische Modekonzern Bestseller mit dem Logistics Center West (LCW) Europas größtes Logistikzentrum in Holzbauweise. Die Fertigstellung ist für Ende 2026 geplant. Die logistischen Prozesse finden hier auf drei übereinander gestapelten Geschossen statt. Der etagenübergreifende Transport der Waren erfolgt über Förderbänder und spezielle Fördersysteme für Bekleidung. Das Gebäude wurde vom renommierten Architekturbüro Henning Larsen entworfen. Insgesamt wurden in der Logistikimmobilie 25.600 m³ Holz verbaut. Die hier umgesetzte Kombination von Mehrgeschossigkeit und Holzbau verdeutlicht sehr gut, welche Nachhaltigkeitspotenziale beim Bau von Logistikimmobilien existieren.

Adresse: Buitenhavenweg 54, 8221 RJ Lelystad, Niederlande

MACH2

Hamburg, Deutschland · Big Box · Baujahr 2022



Projektfoto: Mach2, © GSE

1. OG
EG

2 Ebenen

123.000 m²
Nutzfläche gesamt115.000 m²
Grundstück

OBJEKT & VERMIETUNG

Standort	Hamburg, Deutschland	Baujahr	2022
Typ	Big Box	Vermietung	Multi-Tenant
Projektentwicklung	Spekulativ	Developer	Four Parx

GEBÄUDE & LAGE

Zugang OG	Rampe (gerade)	Lage	Hafenlage
-----------	----------------	------	-----------

BESONDERHEITEN

Das Mach2 markiert einen Meilenstein für den deutschen Logistikimmobilienmarkt: Als erstes spekulativ errichtetes, großmaßstäbliches Multilevel-Projekt Deutschlands überträgt es das etablierte Big-Box-Prinzip auf zwei vollständig per Lkw anfahrbare Logistikebenen. Besonders relevant ist die Multi-Tenant-Konzeption, da die Mehrgeschossigkeit damit nicht als nutzerspezifische Sonderlösung, sondern als grundsätzlich marktgängiges Immobilienprodukt entwickelt wurde. Der obere Ladehof wird über zwei beheizbare Rampen erschlossen, die von Lkw mit bis zu 45 Tonnen Gesamtgewicht befahren werden können. Die Immobilie ist vollvermietet und wird von den Unternehmen Airbus, Bechtle, Jysk und Picnic genutzt. Das Projekt erhielt 2023 den Logix Award Sonderpreis „Leuchtturmprojekt“.

Adresse: Reiherstieg-Hauptdeich 39, 21107 Hamburg

CTPARK AMSTERDAM CITY

Amsterdam, Niederlande · Big Box · Baujahr 2023



Projektfoto: CTPark Amsterdam City, © CTP

1. OG
EG

2 Ebenen

120.000 m²
Nutzfläche gesamt119.000 m²
Grundstück

OBJEKT & VERMIETUNG

Standort	Amsterdam, Niederlande	Baujahr	2023
Typ	Big Box	Vermietung	Multi-Tenant
Projektentwicklung	Spekulativ	Developer	CTP Group

GEBÄUDE & LAGE

Zugang OG	Rampe (gerade), Lift	Lage	Hafenlage
-----------	----------------------	------	-----------

BESONDERHEITEN

Der CTPark Amsterdam City ist eine großflächige, zweigeschossige Logistikimmobilie mit multimodaler Anbindung. Sie liegt direkt am Nordseekanal im Amsterdamer Hafen und ist zugleich gut an das Amsterdamer Zentrum angebunden. Zielgruppe sind vor allem Unternehmen, die sich mit urbaner Logistik oder urbaner Produktion beschäftigen. Mieter sind unter anderem der Online-Lebensmittelhändler Crisp, der E-Commerce-Logistikdienstleister Cirro Parcel, ein Vertical-Farming-Unternehmen, Firmen aus den Bereichen Technik und verarbeitendes Gewerbe sowie die Brauerei Heineken, die von dort Bars und Restaurants in Amsterdam beliefert.

Adresse: Ankerweg 18, 1041 AT Amsterdam

DSV VENLO 5

Venlo, Niederlande · Big Box · Baujahr 2023



Projektfoto: DSV Venlo 5, © Unibau Gewerbebau GmbH

1. OG
EG

2 Ebenen

63.000 m²
Nutzfläche gesamt42.000 m²
Grundstück

OBJEKT & VERMIETUNG

Standort	Venlo, Niederlande	Baujahr	2023
Typ	Big Box	Vermietung	Single-Tenant
Projektentwicklung	Eigennutzer	Developer	Unibouw

GEBÄUDE & LAGE

Zugang OG	Rampe (gerade)	Lage	Stadttrand
-----------	----------------	------	------------

BESONDERHEITEN

Die zweigeschossige Immobilie Venlo 5 wurde für das Transport- und Logistikunternehmen DSV im Trade Park Noord in Venlo errichtet. DSV schaffte dadurch auf dem bestehenden Unternehmensstandort in Venlo weitere Lager- und Umschlagskapazitäten. Eine große, gerade verlaufende Lkw-Rampe ermöglicht die Zufahrt ins Obergeschoss. Das Projekt ist ein Beispiel dafür, dass auch außerhalb der großen Ballungszentren in strategisch guten Lagen mehrgeschossige Logistikimmobilien realisiert werden können.

Adresse: Malcom McLeanstraat 2, Venlo

HÔTEL LOGISTIQUE DES ARDOINES

Paris, Frankreich · Last Mile · Baujahr 2023



Projektfoto: Hôtel Logistique des Ardoines, © Takuji Shimmura / Architektur: ChartierDalix

1. OG
EG

2 Ebenen



30.000 m²
Nutzfläche gesamt



27.000 m²
Grundstück

OBJEKT & VERMIETUNG

Standort	Paris, Frankreich	Baujahr	2023
Typ	Last Mile	Vermietung	Multi-Tenant
Projektentwicklung	Spekulativ	Developer	Sogaris

GEBÄUDE & LAGE

Zugang OG	Rampe (innen)	Lage	Außenbezirk
-----------	---------------	------	-------------

BESONDERHEITEN

Das Hôtel Logistique des Ardoines ist eine ins urbane Umfeld integrierte Logistikimmobilie in Paris. Die Raumaufteilung im Gebäude orientiert sich an den verschiedenen Aktivitäten in der Umgebung: Die Büros und ihre Terrassen sind den benachbarten Wohngebäuden zugewandt, die Zufahrten zum Logistikhof und zum Parkplatz befinden sich an der Seite, die an bestehende Industriebetriebe angrenzt. Die Einbindung erfolgt vor allem durch einen mit Rankhilfen versehenen Grünstreifen und die Bereitstellung der Dachfläche für die urbane Landwirtschaft, wobei die Dachflächen durch begehbare Stege verbunden sind. Das Gebäude wird derzeit vom KEP-Dienstleister UPS, von Baustoff- und Sanitär-Großhändlern sowie einer Schule für Gartenbau- und Landschaftsgestaltung genutzt.

Adresse: 75 Rue Léon Geffroy, 94400 Vitry-sur-Seine

HLU PORT ÉDOUARD-HERRIOT

Lyon, Frankreich · Big Box · Baujahr 2024



Projektfoto: HLU Lyon-Gerland, © QUARTUS Logistique, SAS HLU Port de Lyon / Architektur: AREP

1. OG
EG

2 Ebenen



29.000 m²
Nutzfläche gesamt



ca. 50.000 m²
Grundstück

OBJEKT & VERMIETUNG

Standort	Lyon, Frankreich	Baujahr	2024
Typ	Big Box	Vermietung	Multi-Tenant
Projektentwicklung	Spekulativ	Developer	Quartus Logistique

GEBÄUDE & LAGE

Zugang OG	Rampe (gerade)	Lage	Hafenlage
-----------	----------------	------	-----------

BESONDERHEITEN

Das Hôtel Logistique Urbain (HLU) Port Édouard-Herriot entstand als zweigeschossige Multi-Tenant-Immobilie im Hafengebiet von Lyon. Die Nutzer der von der AREP Group geplanten Immobilie sind vielfältig: Renault Trucks und der E-Cargobike-Hersteller Kleuster betreiben hier Werkstätten zur Fahrzeugwartung, während DPD France als größter Mieter den Standort für den Last-Mile-Umschlag und die Versorgung der Lyoner Innenstadt nutzt. Das Obergeschoss wird über eine gerade Rampe erschlossen, die zwischen den beiden Gebäudeteilen verläuft.

Adresse: Rue de Dole, 69007 Lyon-Gerland

GOODMAN CASTELLBISBAL LC

Barcelona, Spanien · Big Box · Baujahr 2022



Projektfoto: Castellbisbal LC, © Goodman

1. OG
EG

2 Ebenen

26.000 m²
Nutzfläche gesamt26.000 m²
Grundstück

OBJEKT & VERMIETUNG

Standort	Barcelona, Spanien	Baujahr	2022
Typ	Big Box	Vermietung	Single-Tenant
Projektentwicklung	Spekulativ	Developer	Goodman

GEBÄUDE & LAGE

Zugang OG	Rampe (gerade)	Lage	Stadttrand
-----------	----------------	------	------------

BESONDERHEITEN

Das zweigeschossige Castellbisbal Logistics Centre ist die zweite Multilevel-Logistikimmobilie, die die Goodman Group in Spanien errichtet hat. Sie entstand in verkehrsgünstiger Lage am Stadttrand von Barcelona – einer Stadt mit sehr eingeschränkter Flächenverfügbarkeit. Die Erschließung des Obergeschosses erfolgt über eine breite gerade Rampe. Die Immobilie wurde als Multi-Tenant-Objekt mit zwei Nutzungseinheiten geplant, jedoch nach Fertigstellung komplett vom spanischen Logistikdienstleister ESBO Logistics Systems angemietet.

Adresse: Carrer Ferralla, 24, Castellbisbal

FLY PARC

Paris, Frankreich · Urban Supply · Baujahr 2024



Projektfoto: Fly Parc, © Nicolas Grosmond / Architektur: Auer Weber und DVVD Architectes

1. OG
EG

2 Ebenen

20.000 m²
Nutzfläche gesamt23.000 m²
Grundstück

OBJEKT & VERMIETUNG

Standort	Paris, Frankreich	Baujahr	2024
Typ	Urban Supply	Vermietung	Multi-Tenant
Projektentwicklung	Spekulativ	Developer	Grand Paris Aménagement, GSE

GEBÄUDE & LAGE

Zugang OG	Rampe (gerade), Lift	Lage	Stadttrand
-----------	----------------------	------	------------

BESONDERHEITEN

Der Fly Parc in Tremblay-en-France am Stadttrand von Paris ist ein Beispiel für ein architektonisch ansprechendes zweigeschossiges Gewerbepark-Konzept. Die um einen Innenhof platzierten Gebäuderiegel umfassen insgesamt 19 Nutzungseinheiten. Im Erdgeschoss sind größere und besser für Logistiknutzungen geeignete Einheiten zu finden, während im Obergeschoss kleinere Einheiten für vielfältige Gewerbenutzungen zur Verfügung stehen. Das Obergeschoss ist über eine gerade Rampe erreichbar, die von kleineren und mittelgroßen Lkw (bis zu 19 Tonnen zulässiges Gewicht) befahren werden kann.

Adresse: 23 Rue du Sausset, 93290 Tremblay-en-France, Frankreich

HLU LEZENNE

Lille, Frankreich · Hybrid · Baujahr 2025



Projektfoto: HLU Lezenne, © GSE / Architektur: Anne Dèmiens

1. OG
EG

2 Ebenen

18.000 m²
Nutzfläche gesamt50.000 m²
Grundstück

OBJEKT & VERMIETUNG

Standort	Lille, Frankreich	Baujahr	2025
Typ	Hybrid	Vermietung	Multi-Tenant
Projektentwicklung	Spekulativ	Developer	La Poste Immobilier

GEBÄUDE & LAGE

Zugang OG	Rampe (Schleufe)	Lage	Außenbezirk
-----------	------------------	------	-------------

BESONDERHEITEN

Das Hôtel Logistique Urbain (HLU) Lezennes in Lille war die erste Hybrid-Multilevel-Logistikimmobilie in Europa. Das Erdgeschoss wird großflächig als Umschlagstandort vom französischen KEP-Dienstleister La Poste genutzt, während im Obergeschoss zwölf kleine Nutzungseinheiten (jeweils 500 m² groß) für kleinteiliges Gewerbe entstanden sind. Das Obergeschoss wird über eine geschwungene Rampe erschlossen, die von kleineren Lkw (bis zu zwölf Tonnen zulässiges Gewicht) befahren werden können.

Adresse: 16 Rue Paul Langevin ZI du Hellu, Lezennes, Hauts-de-France

SOUTHWARK URBAN LOGISTICS

London, Großbritannien · Last Mile · Baujahr 2025



Projektfoto: Southwark Urban Logistics, © British Land / Architektur: The Harris Partnership

3. OG
2. OG
1. OG
EG

4 Ebenen

16.000 m²
Nutzfläche gesamt8.000 m²
Grundstück

OBJEKT & VERMIETUNG

Standort	London, Großbritannien	Baujahr	2025
Typ	Last Mile	Vermietung	Multi-Tenant
Projektentwicklung	Spekulativ	Developer	British Land

GEBÄUDE & LAGE

Zugang OG	Lift	Lage	Urban
-----------	------	------	-------

BESONDERHEITEN

Das Gebäude ist ein mehrgeschossiges urbanes Logistikzentrum in zentraler Lage in London. Bei diesem Projekt wurde vollständig auf eine Lkw-Rampenerschließung der Obergeschosse verzichtet und der vertikale Warenfluss ausschließlich über Lastenaufzüge organisiert. Dadurch können auf einem sehr kleinen urbanen Grundstück vier Logistikebenen gestapelt und eine außergewöhnlich hohe Flächenausnutzung erreicht werden. Das Projekt zeigt damit eine alternative Entwicklungsrichtung der Multilevel-Logistik für besonders flächenknappe innerstädtische Standorte.

Adresse: 25 Mandela Way, London SE1 5SZ

DPD VILVOORDE

Brüssel, Belgien · Cross Docking · Baujahr 2022



Projektfoto: DPD Vilvoorde, © Jurgen De Witte, DPD

1. OG
EG

2 Ebenen



15.000 m²
Nutzfläche gesamt



60.000 m²
Grundstück

OBJEKT & VERMIETUNG

Standort	Brüssel, Belgien	Baujahr	2022
Typ	Cross Docking	Vermietung	Single-Tenant
Projektentwicklung	Built-to-suit	Developer	Montea

GEBÄUDE & LAGE

Zugang OG	Rampe (Schleife)	Lage	Außenbezirk
-----------	------------------	------	-------------

BESONDERHEITEN

Das Beispiel des Paketzentrums von DPD in Vilvoorde nordöstlich von Brüssel zeigt, dass auch die Umschlagimmobilien der KEP-Dienstleister mehrgeschossig errichtet werden können. Im Erdgeschoss des Objektes befindet sich ein überregionales Umschlagzentrum (HUB), während in der ersten Etage auf kleinerer Fläche ein Depot für die Belieferung der Region Brüssel zu finden ist, das über eine Rampe separat erreicht werden kann. Die Built-to-suit-Immobilie wurde von Montea errichtet und an DPD vermietet.

Adresse: Indringingsweg 2, 1800 Vilvoorde

INDUSTRIA

London, Großbritannien · Urban Supply · Baujahr 2023



Projektfoto: Industria, © Fred Howarth / Architektur: Haworth Tompkins

2. OG
1. OG
EG

3 Ebenen



11.500 m²
Nutzfläche gesamt



8.000 m²
Grundstück

OBJEKT & VERMIETUNG

Standort	London, Großbritannien	Baujahr	2023
Typ	Urban Supply	Vermietung	Multi-Tenant
Projektentwicklung	Spekulativ	Developer	BeFirst

GEBÄUDE & LAGE

Zugang OG	Rampe (Spirale), Lift	Lage	Außenbezirk
-----------	-----------------------	------	-------------

BESONDERHEITEN

Industria ist eine architektonisch überzeugende dreigeschossige Gewerbeimmobilie in London. Eine kompakte Spiralrampe erschließt die drei Ebenen, wodurch eine hohe Flächeneffizienz erreicht wird. Zusätzlich sind Lastenaufzüge vorhanden. Die Mieter der 45 Nutzungseinheiten kommen unter anderem aus den Bereichen Logistik, Vertrieb, Onlinehandel, Lebensmittelproduktion, Mode und Reinigungsdienstleistungen. Im Erdgeschoss gibt es ein Café mit Coworking-Lounge.

Adresse: Long Reach Rd, Barking IG11 0JH

COLOMBES ECO CITY HUB

Paris, Frankreich · Urban Supply · Baujahr 2020



Projektfoto: Colombes Eco City Hub, © Thomas Garcia / Architektur: MW Architecture

3. OG

2. OG

1. OG

EG

4 Ebenen



ca. 8.600 m²
Nutzfläche gesamt



6.000 m²
Grundstück

OBJEKT & VERMIETUNG			
Standort	Paris, Frankreich	Baujahr	2020
Typ	Urban Supply	Vermietung	Multi-Tenant
Projektentwicklung	Spekulativ	Developer	Privat
GEBÄUDE & LAGE			
Zugang OG	Rampe (gerade)	Lage	Außenbezirk

BESONDERHEITEN

Der Eco City Hub in Colombes bei Paris zeigt, dass mehrgeschossige Gewerbepark- und Stadtlogistikkonzepte auch über vier Etagen sehr flächeneffizient umgesetzt werden können. Eine Rampenanlage ermöglicht die Zufahrt für leichte Nutzfahrzeuge und Transporter (3,5 Tonnen) bis ins dritte Obergeschoss. Die Immobilie besteht aus vielen kleinen, innerhalb der Etagen zusammenlegbaren Hallen- und Büroeinheiten, die von gewerblichen Mietern aus unterschiedlichen Branchen genutzt werden.

Adresse: 32-36 Rue de Seine, 92700 Colombes, Frankreich



PERSPEKTIVEN

DER MULTILEVEL-
LOGISTIK

7. PERSPEKTIVEN DER MULTILEVEL-LOGISTIK

Im April und Mai 2026 wurde eine Onlinebefragung durchgeführt, an der 103 Expertinnen und Experten teilgenommen haben.² Knapp die Hälfte der Teilnehmenden (46 %) kam aus dem Bereich der Immobilienentwicklung, daneben nahmen aber auch Expertinnen und Experten mit einem beruflichen Hintergrund in den Bereichen Immobilienberatung (18 %), Bau (11 %) sowie Investition & Finanzierung (6 %) an der Befragung teil. 11 % der Teilnehmenden vertraten Unternehmen, die als Nutzer in Logistikimmobilien auftreten (Logistikdienstleister, Handel, Produktion, KEP), weitere Teilnehmende hatten berufliche Hintergründe in den Bereichen Forschung sowie öffentliche Verwaltung (Planung, Genehmigung, Wirtschaftsförderung). Knapp 90 % der Befragten haben sich bereits mit dem Thema Mehrgeschossigkeit bei Logistikimmobilien auseinandergesetzt.

² Zu beachten ist, dass nicht alle Fragen an alle Expertinnen und Experten gestellt wurden, sondern je nach beruflichem Hintergrund der Befragten bestimmte Themenfelder in den Fokus gestellt wurden. Darum variiert die Zahl der Teilnehmenden (N) an den Fragen.

MARKTPOTENZIALE FÜR MULTILEVEL-LOGISTIKIMMOBILIEN

Die Hälfte der Befragten sieht für mehrgeschossige Logistikimmobilien in den nächsten Jahren ein großes oder sogar sehr großes Marktpotenzial.

„Welches Marktpotenzial trauen Sie dem Segment der mehrgeschossigen Logistikimmobilien in den nächsten Jahren zu?“

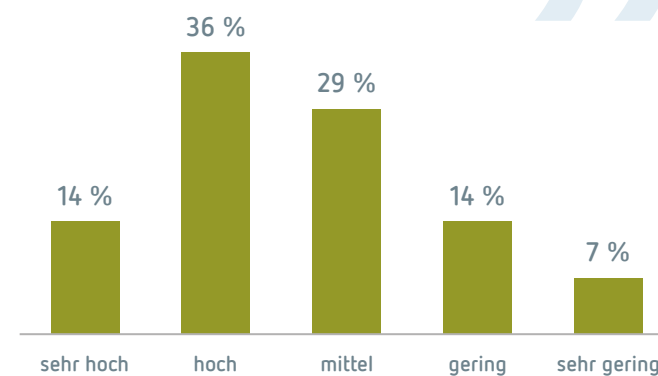


Abbildung 18: Marktpotenziale von Multilevel-Logistikimmobilien (N=70).
Quelle: IRI – Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft



© Four Park GmbH

Nach Ansicht der Expertinnen und Experten könnten in Deutschland bis 2035 zahlreiche Multilevel-Logistikimmobilien errichtet werden. Die größten Marktpotenziale werden den Urban-Supply- sowie den Last-Mile-Multilevel-Logistikimmobilien zugetraut. Summiert man die Mittelwerte der Schätzungen zur Anzahl der bis 2035 realisierten Projekte über alle Immobilientypen hinweg, so ergibt sich eine Gesamtzahl von 126 Multilevel-Projekten, deren Realisierung die Befragten bis 2035 erwarten.

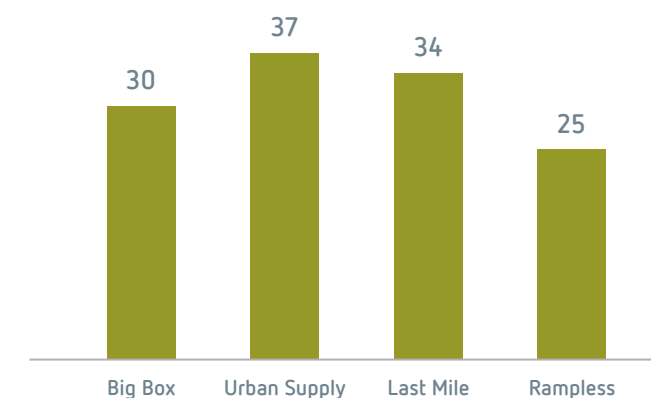


Abbildung 19: Typendifferenzierte Prognosen zur Dimension des Neubaus von Multilevel-Logistikimmobilien in Deutschland bis 2035. Dargestellt sind die Mittelwerte der numerischen Antworten (N=88). Quelle: IRI – Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft

„Wie schätzen Sie die Marktpotenziale für die folgenden Arten von mehrgeschossigen Logistikimmobilien (bis zum Jahr 2035) ein: Wie viele Immobilien könnten in Deutschland bis 2035 entstehen?“

”

„Für welche Nutzergruppen eignen sich die Immobilien-typen?“

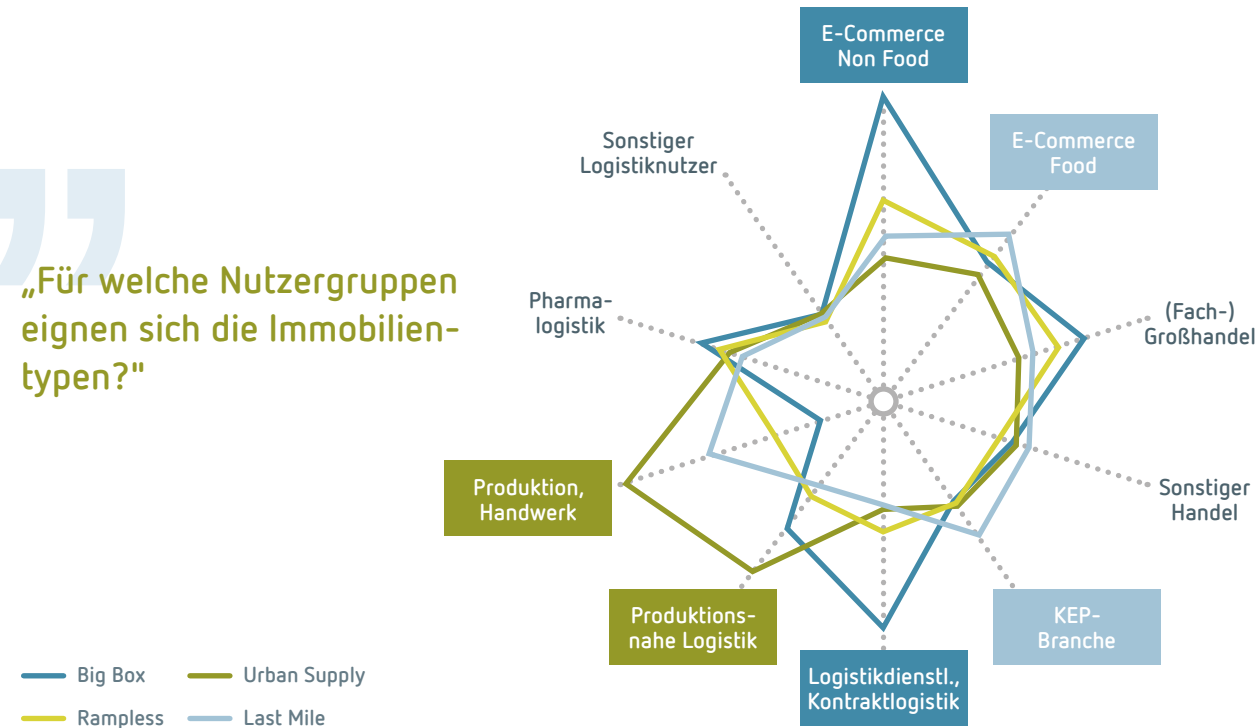


Abbildung 20: Netzdiagramm zur Nutzer-Eignung verschiedener Multilevel-Logistikimmobilitypen. Jede Achse repräsentiert eine Nutzergruppe. Je weiter weg vom Zentrum der Schnittpunkt mit den Achsen liegt, umso besser ist die Eignung des Immobilientyps für die Nutzergruppe (N=62). Quelle: IRI – Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft

Als treibende Kraft für die Entwicklung von Multilevel-Projekten werden Immobilienentwickler gesehen, die in vielen Fällen schon vielfältige Konzepte für mehrgeschossige Logistikimmobilien ausgearbeitet haben. Auch bei den Bauunternehmen ist mehrheitlich eine positive Einstellung zu erkennen. Sehr unterschiedlich bewerten Nutzende sowie kommunale Planer das Thema, während bei den Genehmigungsbehörden und vielmehr noch bei den Investoren und Finanzierern eine skeptische Haltung weit verbreitet ist.

Die größte Ablehnung und Skepsis sind laut Aussage der Befragten bei der Nachbarschaft und der Öffentlichkeit zu erkennen.

Als wichtige Nutzergruppe für mehrgeschossige Logistikimmobilien wird der Onlinehandel – und hier sowohl der Non-Food- als auch der Food-Bereich – sowie der (Fach-) Großhandel gesehen. Betrachtet man die verschiedenen Multilevel-Typen separat, so zeigt sich bei den Big-Box-Multilevel-Immobilien eine besondere Attraktivität für Unternehmen aus den Bereichen Non-Food-Onlinehandel, Logistikdienstleistung/Kontraktlogistik sowie dem (Fach-) Großhandel.

Bei den Urban-Supply-Multilevel-Immobilien werden dagegen Produktions- und Handwerksbetriebe, die produktionsnahe Logistik sowie der Food-Onlinehandel als wichtigste Zielgruppen gesehen. Rampless-Multilevel-Objekte haben dagegen einen deutlichen Fokus auf Handelsunternehmen: Besonders geeignet erscheinen sie für den Non-Food- und Food-Onlinehandel sowie den (Fach-)Großhandel. Last-Mile-Multilevel-Immobilien sind wiederum vor allem für Produktions- und Handwerksbetriebe sowie auch für den Onlinehandel (Food- und Non-Food) interessant.

„Wie schätzen Sie die Akzeptanz mehrgeschossiger Logistikimmobilien durch die folgenden Akteursgruppen ein?“

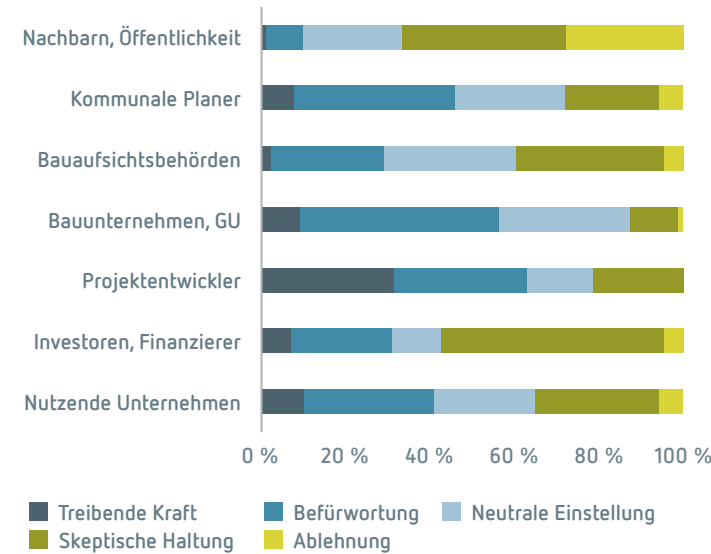


Abbildung 21: Stakeholder-Akzeptanz von Multilevel-Logistikimmobilienprojekten (N=90). Quelle: IRI – Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft

BAUSTANDARDS VON MULTILEVEL-LOGISTIKIMMOBILIEN

In der Onlinebefragung wurden zentrale Baustandards hinsichtlich der Geschossigkeit, der Etagenhöhe und der Bodentragfähigkeit für die wichtigsten Typen von mehrgeschossigen Logistikimmobilien abgefragt.

Die blau dargestellten Werte kennzeichnen den Mittelwert der Einzelangaben. Der grün markierte Bereich veranschaulicht die Streuung der Angaben, begrenzt durch den Minimalwert (links) und den Maximalwert (rechts).

Eine große Einigkeit herrschte in Bezug auf die sinnvolle Zahl an Geschossen in Big-Box-Multilevel-Logistikimmobilien. Fast alle Befragten halten die Doppelstöckigkeit für ideal.

Für Urban-Supply-Multilevel-Logistikimmobilien wurde häufig neben zwei Geschossen auch drei oder vier Geschosse als sinnvoll erachtet – in Einzelfällen auch sechs bis sieben Geschosse. Für Last-Mile- und Rampless-Multilevel-Logistikimmobilien gehen die Einschätzungen noch weiter auseinander, am häufigsten werden drei oder vier Geschosse als ideal bezeichnet.

„Welche Anzahl an Geschossen halten Sie für sinnvoll?“

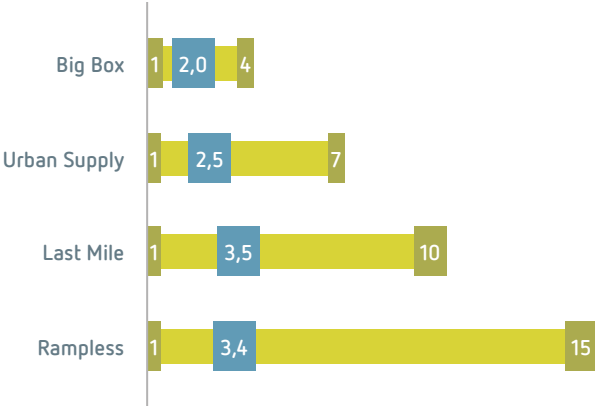


Abbildung 22: Einschätzungen zur idealen Zahl von Geschossen in Multilevel-Logistikimmobilien (N= 66). Quelle: IRI – Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft

Als sinnvolle OG-Geschosshöhe in Big-Box-Multilevel-Logistikimmobilien wurde häufig 10 m und 10,5 m genannt. Da jedoch auch einige Male niedrigere Werte (z. B. 6 m oder 8 m) genannt wurden, liegt der Mittelwert bei 9,8 m.

Deutlich weniger hohe Decken werden in Urban-Supply-, Rampless- und vor allem Last-Mile-Multilevel-Logistikimmobilien erwartet. Insbesondere bei Rampless-Multilevel-Logistikimmobilien variieren die abgegebenen Einschätzungen stark.

„Welche Geschosshöhe (in Meter bis Unterkante Binder) ist aus Ihrer Sicht in den Obergeschossen sinnvoll?“



Abbildung 23: Einschätzungen zu sinnvollen Geschosshöhen in Multilevel-Logistikimmobilien (N=56). Quelle: IRI – Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft

Bei der erforderlichen Bodentragfähigkeit in Big-Box-Multilevel-Logistikimmobilien sind 5 T/m² die mit Abstand häufigste Eintragung. Zum Teil wird auch eine höhere Bodentragfähigkeit als erforderlich gesehen, häufiger werden jedoch niedrigere Werte genannt – so ist der am zweithäufigsten genannte Wert 3 T/m².

Bei Urban-Supply-, Rampless und vor allem Last-Mile-Multilevel-Logistikimmobilien werden häufiger 2 T/m² oder 3 T/m² als erforderlich bzw. ausreichend angeführt. Für mehrere Expertinnen und Experten sind zudem Bodentraglasten von 1 T/m² oder sogar etwas weniger ausreichend. Insgesamt ergeben sich Mittelwerte für die erforderliche Bodentragfähigkeit, die jedoch recht deutlich über den Werten der real in Europa vorzufindenden Multilevel-Immobilien liegen.

Insgesamt zeigt sich, dass die Einschätzungen der Befragten sich in etwa mit den Objektinformationen decken, die über die bereits umgesetzten mehrgeschossigen Logistikimmobilien in Europa zusammengetragen werden konnten. In der Regel halten die Expertinnen und Experten jedoch ein höheres Anforderungsniveau für sinnvoll und erforderlich, als es in Europa bisher tatsächlich umgesetzt wurde. Besonders auffällig ist dies bei den Angaben zur erforderlichen Bodentragfähigkeit.

„Welche Bodentragfähigkeit (in T/m²) ist in den Obergeschossen für den Betrieb erforderlich?“



Abbildung 24: Einschätzungen zur erforderlichen Bodentragfähigkeit in Multilevel-Logistikimmobilien (N=49). Quelle: IRI – Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft



”

„Welche Faktoren sprechen Ihrer Meinung nach für mehrgeschossige Logistikimmobilien?“

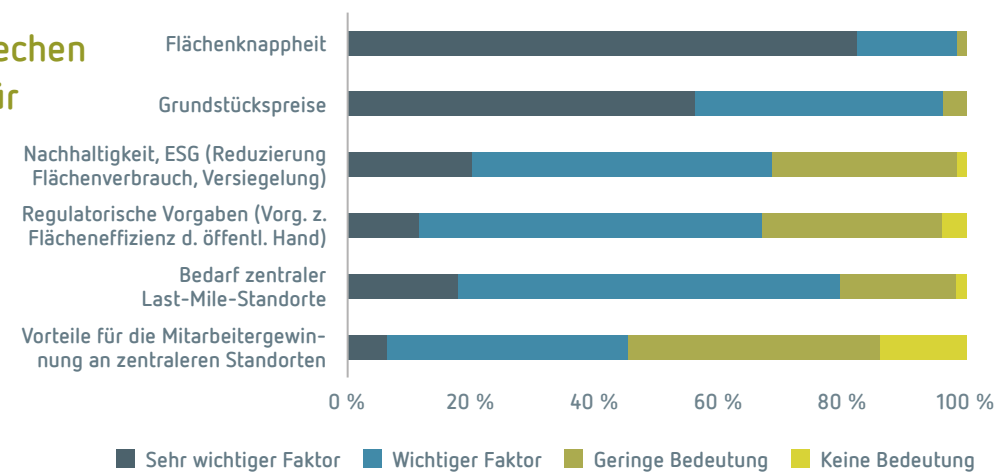


Abbildung 25: Bewertung der Faktoren, die für eine mehrgeschossige Bauweise sprechen (N=80).
Quelle: IRI – Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft

TREIBER UND HEMMNISSE FÜR DIE MEHRGESCHOSSIGKEIT

Als wichtigste Treiber für die Errichtung mehrgeschossiger Logistikimmobilien gelten die zunehmende Flächenknappheit sowie die hohen Grundstückspreise in den Ballungsräumen. Eine große Mehrheit der befragten Expertinnen und Experten unterstützt die Aussage, dass Mehrgeschossigkeit die Logistiktutzung von zentral gelegenen Grundstücken erlaubt, die für eine eingeschossige Bauweise zu teuer wären. In den guten Lagen der Ballungsräume stehen zudem – wenn überhaupt – häufig nur kleine Grundstücke zur Verfügung, sodass eine vertikale Bauweise oft die einzige Möglichkeit darstellt, an attraktiven Standorten präsent zu sein. In guten Lagen können mehrgeschossige Immobilien zudem einen Ersatz für ältere, nicht mehr marktgängige Bestandsobjekte schaffen und damit zu einer effektiveren Nutzung und Nachverdichtung von Bestandsgrundstücken beitragen.

Rund 80 % der Befragten sehen zudem den wachsenden Bedarf an zentralen Last-Mile-Standorten als wichtigen Faktor für die Entwicklung von Multilevel-Logistikimmobilien. Für einige Nutzer ist die gute Lage im Ballungsraum unverzichtbar, da ihre häufig dort verorteten Kunden oder Partner auf räumliche Nähe und eine schnelle Belieferung angewiesen sind. Wie bereits erwähnt hat die Zunahme des Onlinehandels generell die Nachfrage nach Standorten in den Ballungsräumen steigen lassen.

Zudem können auch regulatorische Vorgaben für die Errichtung von mehrgeschossigen Logistikimmobilien sprechen. Dies ist vor allem der Fall, wenn Kommunen im Rahmen der Gewerbegebietsentwicklung eine höhere bauliche Dichte fordern. Derartige Vorgaben machen aus kommunaler Sicht vor allem deshalb Sinn, da mehrgeschossige Konzepte eine deutlich effizientere und damit nachhaltigere Nutzung der knappen Flächenressourcen ermöglichen. Darüber hinaus eröffnet die vertikale Stapelung auch Potenzial für eine höhere Arbeitsplatzdichte und höhere Gewerbesteuerentnahmen.



© Four Parx GmbH

Allerdings stellt die Mehrgeschossigkeit für den einzelnen Nutzer zunächst nicht per se einen Vorteil dar. Der Vorteil tritt für sie nur ein, wenn die Lagevorteile der Immobilie die durchaus vorhandenen Nachteile der Mehrgeschossigkeit übertreffen.

Gegen den Bau mehrgeschossiger Logistikimmobilien sprechen vor allem die hohen Kosten aufgrund der konstruktiven Herausforderungen und die damit häufig einhergehende geringere Rentabilität der Projekte. Es fehlt bislang an etablierten Standards und ausreichendem technischem Know-how, was sich auch in komplizierten und wenig routinierten behördlichen Abläufen niederschlägt.

Die bauliche Komplexität ergibt sich in erster Linie aus Fragen der Tragwerksgestaltung und Konstruktion, daneben aber auch aus der Erschließung der Etagen, dem Brandschutz sowie der nicht zu unterschätzenden Verkehrsabwicklung. Anforderungen an Schallschutz, Entrauchung und Lastabtragung erhöhen die Komplexität zusätzlich. Die Belastung durch Fahrbewegungen im Obergeschoss beansprucht die Gebäudestruktur stärker als bei einer eingeschossigen Bauweise und kann zusätzlich zu einem erhöhten Instandhaltungsaufwand führen.

”

„Was sind die größten technischen und konzeptionellen Herausforderungen beim Bau von mehrgeschossigen Logistikimmobilien?“

- 01 TRAGWERK/KONSTRUKTION
- 02 ERSCHLIESSUNG DER ETAGEN
- 03 BRANDSCHUTZ UND SICHERHEIT
- 04 VERKEHRSABWICKLUNG
- 05 PLANUNGSRECHTL. GENEHMIGUNG
- 06 TECHN. GEBÄUDEAUSSTATTUNG (TGA)

Abbildung 26: Ranking der größten technischen und konzeptionellen Herausforderungen beim Bau von mehrgeschossigen Logistikimmobilien. Quelle: IRI – Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft



© Four Park GmbH

Hohe Bau- und Genehmigungskosten ziehen in der Praxis Mietpreinsniveaus nach sich, die den Nutzerkreis stark einengen und nur an bestimmten Standorten realisiert werden können.

Hinzu kommt aus Investorensicht, dass seit der Zinswende zunehmend das Kapital für derart große Projekte fehlt und zudem ein erhebliches Klumpenrisiko für das Portfolio entsteht, wenn Investitionen auf wenige, sehr kapital-

intensive Objekte wie Multilevel-Immobilien konzentriert werden. Das geringe Interesse und die Vorbehalte von Investoren und Finanzierern resultieren jedoch auch aus mangelnder Erfahrung mit diesem Gebäudetyp. Banken, Investoren und Immobilienbewerter nehmen deshalb häufig spürbare Risikoabschläge vor, zumal es bislang an belastbaren Erfahrungsberichten von Nutzern fehlt, auf die man sich stützen könnte.

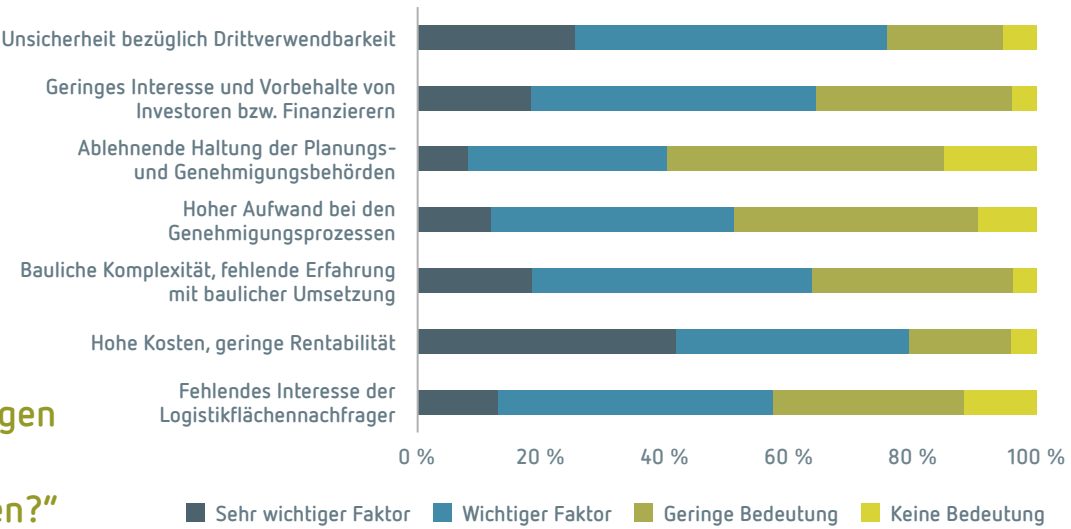


Abbildung 27: Bewertung der Faktoren, die gegen eine mehrgeschossige Bauweise sprechen (N=80). Quelle: IRI – Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft

„Welche Faktoren sprechen Ihrer Meinung nach gegen mehrgeschossige Logistikimmobilien?“

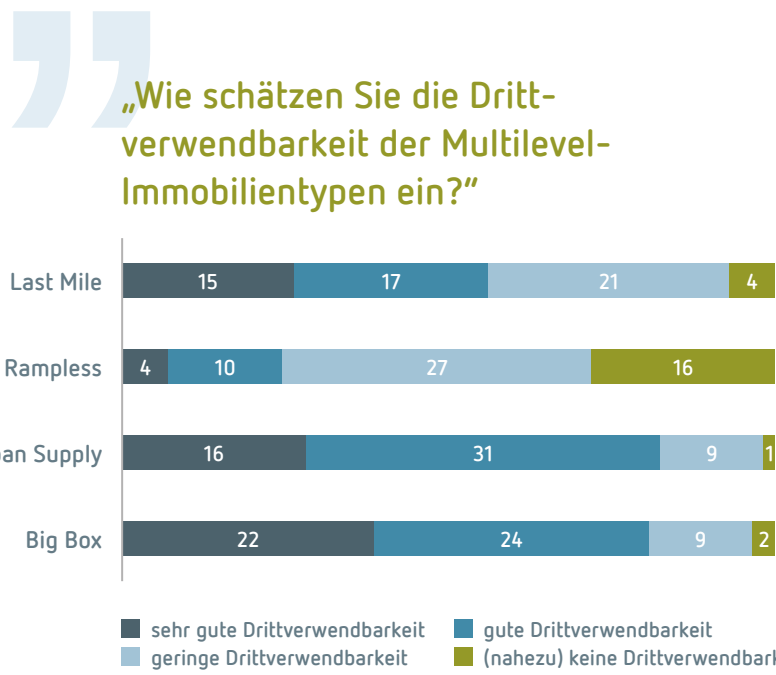


Abbildung 28: Einschätzung der Drittverwendbarkeit differenziert nach Objekttypen (N=57). Quelle: IRI – Institut für Raumforschung & Immobilienwirtschaft

Aus Nutzerperspektive wird zudem bemängelt, dass logistische Abläufe in mehrgeschossigen Gebäuden nicht immer reibungslos funktionieren. Rampen können den Betriebsablauf einschränken; gleichzeitig sind sie sehr flächenverzehrend, wodurch der Flächeneffizienzgewinn auf dem Grundstück zum Teil deutlich geschmälert wird. Auch die geringere Bodentragfähigkeit im Obergeschoss und das recht enge Stützenraster im Erdgeschoss werden von einigen Nutzern als unattraktiv empfunden. Grundsätzlich sind viele operative Konzepte auf eine ebenerdige Nutzung ausgelegt, was häufig zu einer Skepsis gegenüber mehrgeschossigen Lösungen führt.

Mit der Skepsis einiger Nutzer verbunden ist auch eine große Unsicherheit von Projektentwicklern und vor allem Investoren und Finanzierern bezüglich der Drittverwendbarkeit mehrgeschossiger Logistikimmobilien. Diesbezüglich zeigen sich in der Befragung jedoch große Unterschiede zwischen den Gebäudetypen. Während Big-Box- und Urban-Supply-Multilevel-Immobilien von einem Großteil der Befragten eine gute Drittverwendbarkeit bescheinigt wird, wird die Drittverwendbarkeit bei Last-Mile-Multilevel- und vor allem bei Rampless-Multilevel-Immobilien als sehr gering bewertet.

Schließlich spielt auch die gesellschaftliche und politische Akzeptanz eine Rolle: Hohe Gebäude und die mit ihnen einhergehende zusätzliche Verkehrsbelastung stoßen bei Bevölkerung und Politik häufig auf geringe Zustimmung. Hinzu kommt eine oft schwierige Einpassung ins Stadtbild sowie regelmäßige Restriktionen durch Bebauungspläne, etwa hinsichtlich zulässiger Gebäudehöhen oder der Verkehrsführung.



© Bergische Universität Wuppertal

FAZIT

8.1 WAS MÜSSTE SICH VERÄNDERN, DAMIT DAS KONZEPT MEHR- GESCHOSSIGER LOGISTIKIMMOBILIEN IN DEUTSCHLAND HÄUFIGER UMGESETZT WIRD?

Die Befragung zu Potenzialen und Hemmnissen für die Errichtung mehrgeschossiger Logistikimmobilien zeigt neben wenig beeinflussbaren Rahmenbedingungen (z. B. Zinsniveau, Wirtschaftslage, Flächennachfrage, generelle Baukosten) auch Themenfelder auf, in denen durch mehr Transparenz, die Festlegung von Standards oder das Aufzeigen von effektiven Abläufen und den Abbau von Hürden durchaus größere Potenziale zur Verbesserung der Umsetzbarkeit von mehrgeschossigen Logistikimmobilien vorhanden sind.

Ein zentraler Faktor ist die Wirtschaftlichkeit: Die Baukosten für mehrgeschossige Konzepte sind sehr hoch, es fehlt an Kostensicherheit, und die erzielbaren Mieten decken die Mehrkosten gegenüber klassischen ebenerdigen Hallen häufig noch nicht ausreichend ab. Erst wenn sich das Verhältnis von Baukosten und Mietniveau verbessert, wird das Konzept für Entwickler und Betreiber attraktiver. Generell sind an guten Standorten in Ballungszentren mit hohen Mietpreisen und knappem Flächenangebot – insbesondere München, Hamburg, Frankfurt und Stuttgart – die Rahmenbedingungen für eine wirtschaftliche Umsetzung von Multilevel-Konzepten allerdings schon heute erfüllt.

Durch die Umsetzung des Pionierprojektes Mach2 in Hamburg und den Bau anderer mehrgeschossiger Logistikimmobilien in den Nachbarländern konnten europäische Baufirmen, Fachplanungsbüros und Projektentwickler in den letzten Jahren Erfahrungen sammeln und Bauprozesse sowie Konstruktionsweisen optimieren. Dadurch ließ sich die Kosteneffizienz bereits verbessern.

Trotzdem sind Multilevel-Immobilien in Deutschland immer noch Unikate und Standardisierungsvorteile konnten bisher nicht genutzt werden. Es fehlen weiterhin das fachplanerische Know-how sowie Erfahrungen insbesondere hinsichtlich der erforderlichen bautechnischen Nutzeranforderungen. Das Aufzeigen von Best-Practice-Beispielen und die hier vorgestellte Bestandserfassung in Europa sowie die Typisierung könnten für mehr Transparenz sorgen und die Festlegung von typenspezifischen Baustandards erleichtern.

Das würde auch helfen, die Akzeptanz bei Investoren und Finanzierern zu erhöhen. Mehrgeschossige Logistikimmobilien gelten am Kapitalmarkt bislang als wenig etabliert – es fehlen ausreichend Vergleichstransaktionen („Investment-Comparables“) und vor allem das Vertrauen in die Drittverwendbarkeit bzw. Fungibilität der Immobilien. Dadurch werden Multilevel-Immobilien oft konservativer bewertet als klassische Logistikimmobilien.

Auf regulatorischer Ebene besteht ebenfalls großer Handlungsbedarf: Bauordnungen, Bebauungspläne sowie Brandschutz- und Industriebaurichtlinien sind bisher nicht auf mehrgeschossige Logistiktutzungen ausgelegt und müssten entsprechend angepasst werden. Auch hier kann es helfen, wenn die bisherigen Erfahrungen und Abläufe bei Genehmigungs- und Prüfverfahren aufbereitet und transparent gemacht werden. Dies ist eine wichtige Grundlage dafür, Verfahren zukünftig zu optimieren und zu standardisieren.

Dafür, dass die Vereinfachung der Genehmigungsverfahren im Interesse der kommunalen Verwaltungen liegt, gibt es einen ganz entscheidenden Grund: Die Nachhaltigkeit einer mehrgeschossigen Bauweise. Mehrgeschossige Logistikimmobilien können einen großen Beitrag dazu leisten, die Flächenneuinanspruchnahme zu reduzieren, die Effizienz der Gewerbegebietsnutzung zu erhöhen und – durch die Möglichkeit der Nutzung zentralerer Standorte – gegebenenfalls auch die Güterverkehre in den Ballungsräumen zu optimieren.

Diese Vorteile der Mehrgeschossigkeit werden sowohl bei der Stadtplanung als auch bei der Nachhaltigkeitszertifizierung bisher noch viel zu wenig beachtet. Mehr Informationen zu den Flächeneinsparpotenzialen und den Verkehrswirkungen mehrgeschossiger Logistikimmobilien könnten dem entgegenwirken.

Wenn die Kommunen die Ziele zur Reduzierung des bundesweiten Flächenverbrauchs auf 30 ha pro Tag bis 2030 ernst nehmen, sollten sie durch entsprechende bauleitplanerische Vorgaben und die Sicherung geeigneter Flächen die Umsetzung von Multilevel-Logistikimmobilien unterstützen. Das Beispiel Paris zeigt, welchen positiven Einfluss die Stadtplanung auf die Entwicklung von Multilevel-Logistikimmobilien nehmen kann. Hier werden Multilevel-Logistikprojekte durch ein kommunales Konzept für die Urbane Logistik unterstützt, wodurch inzwischen eine Vielzahl innovativer Projekte realisiert wurden oder aktuell in der Planung sind (Raimbault et al. 2018).



AUSBLICK

In der vorliegenden Studie zu Multilevel-Logistikimmobilien wurde durch die Bestandsaufnahme, Typisierung und Onlinebefragung ein erster Schritt zur Schaffung von mehr Transparenz über Gebäudetypen und deren Verbreitung, bauliche Kennzahlen, Nutzeranforderungen sowie aktuelle Hemmnisse bei der Projektumsetzung gemacht.

Die Recherchen werden im Rahmen des Zukunft Bau-Projektes weitergeführt und um fundierte Wirkungsanalysen ergänzt. Darüber hinaus sollen durch Expertengespräche und Workshops Ansätze für effizientere Bau- und Genehmigungsprozesse und allgemeine Standards für den Bau von Multilevel-Logistikimmobilien entwickelt werden.



© Bergische Universität Wuppertal

9

LITERATUR UND QUELLEN

LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (Hrsg.) 2025:
Güterverkehr, Logistik und Raumentwicklung: Planerischer Handlungsbedarf. Hannover. Positionspapier aus der ARL 154.

ATL Logistics Centre Hong Kong Limited 2026:
Building Specifications, URL: <https://atlhk.com>.

BNP Paribas Real Estate 2024:
Es geht auch vertikal! Logistikimmobilien wachsen in die Höhe. Pressemitteilung vom 21.02.2024.

Buldeo Rai, Heleen; Kang, Sanggyun; Sakai, Takanori; Tejada, Carla; Yuan, Quan; Conway, Alison; Dabanc, Laetitia 2022:
‘Proximity logistics’: Characterizing the development of logistics facilities in dense, mixed-use urban areas around the world, Transportation Research Part A: Policy and Practice, Volume 166, 2022, Pages 41-61, ISSN 0965-8564, <https://doi.org/10.1016/j.tra.2022.10.007>.

Bulwiengesa 2024:
Logistik und Immobilien 2024. Rankings, Trends, Herausforderungen, Kurzstudie.

CBRE 2023:
Ramener la logistique en zone urbaine dense : le défi des entrepôts à étages. CBRE Research.

CBRE 2024:
Multi-Story Facility Growth Continues, Pressemitteilung vom 11.01.2024.

Cheung, Raymond K; Tong, Judy H; Slack, Brian 2003:
The transition from freight consolidation to logistics: the case of Hong Kong, Journal of Transport Geography, Volume 11, Issue 4, S. 245-253.

C & W – Cushman & Wakefield 2022:
Turkey Logistics Market Overview 2022.

Die Bundesregierung (Hrsg.) 2025:
Transformation gemeinsam gerecht gestalten. Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie Weiterentwicklung 2025.

Dommann, Monika 2023:
Materialfluss. Eine Geschichte der Logistik an den Orten ihres Stillstands. S. Fischer. Frankfurt am Main.

Garbe Industrial 2021:
Wie hoch ist das Lösungspotenzial von Brownfields zur Bekämpfung des Logistikflächenmangels? Artikel vom 15.07.2021.

Gerrity, Michael 2016:
Multi-story Warehouses Gaining Traction in Asia’s Densely Populated Cities, Artikel vom 27.05.2016 in The World Property Journal.

HDE 2026:
HDE-Online Monitor 2026.

Hell, Maarten; van Melle, Marius 2019:
Het einde van het Zeemagazijn op Oostenburg, Artikel in Ons Amsterdam vom 01.04.2019.

Hüppe, Christine 2024:
Multi-Level-Logistikimmobilien: Die Zukunft der urbanen Lagerung, Pressemitteilung der Logivest GmbH vom 18.03.2024.

Hüppe, Christine 2026:
Fortwährend hohe Relevanz – Brownfieldanteil beim Logistikneubau nimmt weiter zu, Pressemitteilung der Logivest GmbH vom 03.06.2026.

JLL 2026:
Logistik und Industriemarktüberblick Deutschland H2 2025.

Kretzschmar, Daniel; Gutting, Robin; Schiller, Georg; Weitkamp, Alexandra 2021:
Warenlagergebäude in Deutschland: Eine neue Methodik zur regionalen Quantifizierung der Flächeninanspruchnahme. In: Raumforschung und Raumordnung 79 (2), S. 36-153.

Kujath, Hans Joachim 2003:
Logistik und Raum: Neue regionale Netzwerke der Güterverteilung und Logistik. Working Paper Nr. 18. Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung. Erkner.

Prologis 2021:
The Future is Multistorey, Artikel vom 13.07.2021 auf prologis.com.

Raimbault, Nicolas; Heitz, Adeline; Dabanc, Laetitia 2018:
Urban planning policies for logistics facilities. A comparison between US metropolitan areas and the Paris region”, in: Browne, Michael; Behrends, Sönke; Woxenius, Johan; Giuliano, Genevieve; Holguín-Veras, Jose (Hrsg.): Urban Logistics, London, Kogan Page, pp. 82-108.

Rickman, Geoffrey 1971:
Roman Granaries and Store Buildings, Cambridge University Press.

Savills 2018:
Raise the roof! When to consider higher cubic clear heights for your warehouse operations, Artikel vom 29.03.2018.

Veres-Homm, Uwe; Nehm, Alexander; Waibel, Christina; Reich, Daniel 2024:
Logistikimmobilien – Dreh- und Angelpunkte der Supply Chain. Bedeutung, Funktion und Ansiedlungseffekte.

ZIA 2026:
Frühjahrgutachten Immobilienwirtschaft 2026.

ÜBER DIE AUTOREN



DR.-ING. ROLAND BUSCH

Dr. Roland Busch forscht seit vielen Jahren an der Bergischen Universität Wuppertal (Fachgebiet Ökonomie des Planens und Bauens) zu regionalökonomischen und immobilienwirtschaftlichen Fragestellungen. Das Thema Logistikimmobilien liegt dabei besonders in seinem Fokus, so untersuchte er beispielsweise in seiner Doktorarbeit die Raumstrukturen der Logistik in Deutschland und hat sich bereits 2007 in einem Forschungsprojekt mit dem Spannungsfeld Logistik und Stadtplanung beschäftigt.

Der Diplomingenieur der Raumplanung und Stadtplaner (AKNW) ist Geschäftsführender Gesellschafter des Instituts für Raumforschung & Immobilienwirtschaft und Mitglied der Studiengangleitung des Masterstudiengangs Real Estate Management + Construction Project Management an der Bergischen Universität Wuppertal.



FLORIAN GÖHN M.SC.

Florian Göhn forscht an der Bergischen Universität Wuppertal zu mehrgeschossigen Logistikimmobilien, unter anderem zur Typisierung von Referenzprojekten. Sein fachlicher Weg führt vom konstruktiven Hochbau in die Immobilienwirtschaft. Von 2022 bis 2026 war er in der Lehre für Tragwerkslehre, Baustatik, Bauphysik und TGA tätig. Anschließend folgten Stationen im Projektmanagement und Projektentwicklung.

Der Master of Science der Architektur mit Schwerpunkt Immobilienwirtschaft und Projektentwicklung ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Bergischen Universität (Fachgebiet Ökonomie des Planens und Bauens) und Junior-Architekt der Architektenkammer NRW. Ergänzend zur wissenschaftlichen Tätigkeit arbeitet er bei der Fusion Cologne GmbH an der Entwicklung von Gewerbe-, Industrie- und Hafenstandorten in Köln.

ÜBER LOGIX

Die Initiative Logistikimmobilien (Logix) ist die zentrale Plattform der Logistik- und Industrieimmobilienbranche in Deutschland. Logix bündelt die Interessen ihrer Stakeholder, greift relevante Themen früh auf und fördert Forschung, Kommunikation sowie Dialog zwischen allen Marktteilnehmern – von Kommunalvertretern und Wirtschaftsförderern, über Entwickler und Bauunternehmen bis zu Nutzern und Investoren.

Mit der Expertise ihrer Mitglieder sowie externer Fachleute führt Logix Studien- und Publikationsprojekte rund um Logistik- und Industrieimmobilien durch. Mit ihrem Wirken trägt Logix dazu bei, dass Logistik, Industrie, Handel und Gewerbe die in Deutschland dringend benötigten Flächen für die Lagerung und Verarbeitung von Gütern und Waren zur Verfügung gestellt werden. Sie leistet für das Funktionieren einer modernen Volkswirtschaft und den Wohlstand einer Gesellschaft entsprechend einen essenziellen Beitrag.

Mit dem Logix Award würdigt die Initiative seit 2013 herausragende Projektentwicklungen und Innovationen, die von einer unabhängigen Jury im zweijährigen Turnus prämiert werden.

www.logix-award.de

SPONSOREN



MEDIENPARTNER



KOOPERATIONSPARTNER



IMPRESSUM

Multilevel-Logistikimmobilien

Herausgeber
Initiative Logistikimmobilien
Logix GmbH

Schneppenhäuser Straße 51
64331 Weiterstadt
kontakt@logix-award.de
www.logix-award.de

Autoren der Studie
Dr.-Ing. Roland Busch,
Florian Göhn M.Sc.

Konzept, Redaktion, Lektorat
Jens Tosse, Elvin Tosse,
Nicole Weikmann
(teamtosse GmbH)

Grafik und Gestaltung
DESIGNSTUDIO STEVEN.
www.designstudio-steven.de

Druck
optimum. Druckdienstleistungen
www.optimumdruck.de

Auflage
1. Auflage, September 2026

Copyright
Alle Rechte der Veröffentlichung
liegen bei der Logix GmbH. Auszüge
dürfen unter Angabe der Quelle
verwendet werden.

Download
Die Studie kann kostenlos in
elektronischer Form unter
www.logix-award.de/forschung
heruntergeladen werden.

Hinweise der Autoren

Zur besseren Lesbarkeit wird in
dieser Arbeit das generische Masku-
linum verwendet. Die in dieser Arbeit
verwendeten Personenbezeichnun-
gen beziehen sich – sofern nicht
anders kenntlich gemacht – auf alle
Geschlechter.

Die in diesem Band genannten
Namen, Daten, Adressen und
sonstigen Fakten wurden von den
Autoren bestmöglich recherchiert
und weitgehend mit Quellennach-
weisen versehen. Irrtümer, Fehl-
interpretationen, Unvollständigkeit
und technische Fehler sind jedoch
möglich.

Eine Haftung für die Richtigkeit der
Angaben in der Studie ist deshalb
ausgeschlossen.

Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Projekt wird gefördert durch:

ZUKUNFT BAU
FORSCHUNGSFÖRDERUNG

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Bildnachweise

S. 5: mapo/Adobe Stock; S. 11: DragonImages/
Adobe Stock; S. 25: Arnold/Adobe Stock;
S. 61: ipopba/Adobe Stock; S. 85: Gorodenkoff/
Adobe Stock; S. 87: A Stockphoto/Adobe Stock;
S. 97: AmDmLib/Adobe Stock.



Bundesinstitut
für Bau-, Stadt- und
Raumforschung
im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung



NOTIZEN



Initiative Logistikimmobilien
Logix GmbH
Schneppenhäuser Straße 51
64331 Weiterstadt
kontakt@logix-award.de
www.logix-award.de