



7 THESEN ZU LOGISTIKIMMOBILIEN UND IHRE BEDEUTUNG FÜR DIE KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

DOSSIER ZUR LOGIX STUDIE „LOGISTIKIMMOBILIEN ALS PFEILER
DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG“

LOGIX STUDIE ZUR KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG

Mit dem **Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (Wärmeplanungsgesetz – WPG)** sind Kommunen seit dem 1. Januar 2024 dazu verpflichtet, die Weichen für eine **klimaneutrale Wärmeversorgung bis 2045** zu stellen.

Die aktuelle Studie der Initiative Logistikimmobilien (Logix) „Logistikimmobilien als Pfeiler der Kommunalen Wärmeplanung“ weist im Detail nach, wie **Logistikimmobilien** sowohl als Wärme- und Energiequelle aber auch als Energienutzer **die lokale Energiewende effizient und konkret vorantreiben**. Die Ergebnisse zeigen, dass es sich für Kommunen lohnen kann, sich im Rahmen ihrer Konzepte und Strategien rund um die Kommunale Wärmeplanung (KWP) genauer mit Logistikimmobilien auseinanderzusetzen und ihre Potenziale für die lokale Energie- und Wärmewende zu nutzen.

In der Publikation argumentieren die Autoren unter der Leitung von Jannick Höper, **List Eco**, sowie unter Beteiligung von **Fiege** und **Siemens Energy** unter anderem für **sieben Thesen**, mit denen die Diskussion über die Rolle von Logistikimmobilien in der kommunalen Wärme- und Energieplanung in Deutschland angeregt werden soll und die dazu beitragen können, innovative und nachhaltige Lösungen zu entwickeln. Mit ihnen soll kommunalen Entscheidungsträgern eine **faktenbasierte Grundlage** an die Hand gegeben werden, um sie bei der Erreichung der Energie- und Wärmewende zu unterstützen.

Das vorliegende Dossier bietet anhand der Thesen und ihrer ausführlichen Argumentationen einen Überblick der wichtigsten Studieninhalte. Am Ende folgen ein Kurz-Überblick sowie konkrete Handlungsempfehlungen.



DIE VOLLSTÄNDIGE STUDIE KANN UNTER www.logix-award.de/forschung KOSTENLOS HERUNTERGELADEN WERDEN.



7 THESEN ZU LOGISTIK- IMMOBILIEN UND IHRE BEDEUTUNG FÜR DIE KOMMUNALE WÄRME- PLANUNG



01

LOGISTIKIMMOBILIEN ALS ZENTRALE ANKER- PUNKTE UND RESILIENTE KNOTEN DEZENTRALER ENERGIESYSTEME

Logistikimmobilien sind oft in Gewerbe- oder Stadtrandlagen angesiedelt, wo sie durch ihre Fähigkeit, **große Mengen an Wärme und Strom bereitzustellen**, eine Schlüsselrolle in der KWP spielen können. Ihre Integration als Knotenpunkte des Energienetzes unterstützt die **Versorgungssicherheit** und fördert die **Nutzung erneuerbarer Energien** in dezentralen Energiesystemen. Ihr Zusammenspiel mit lokalen Netzen ermöglicht die **Einspeisung von überschüssiger Energie** und Wärme sowie den **Aufbau von Ladeinfrastrukturen** für Elektro- und Wasserstofffahrzeuge. Dadurch unterstützen sie die **Dekarbonisierung**, steigern die **Versorgungssicherheit** der Kommunen und bieten wirtschaftliche Vorteile durch **Kostensenkungen** und **neue Einnahmequellen**.



02 LOGISTIKIMMOBILIEN ALS INTEGRIERTE ENERGIEQUELLEN IN DER KOMMUNALEN WÄRME- UND STROMVERSORGUNG

Die **großflächigen Dächer** von Logistikimmobilien sind vielfach (noch) nicht vollflächig mit Photovoltaik (PV) belegt. Gleiches gilt für die Nutzung von Geothermie unterhalb der Bodenplatte. Gründe dafür sind meist die zu geringe Auslastung, die fehlende Netzkapazität, hohe Investitionskosten oder die fehlenden gebäudenahen Verbraucher. Über Quartiersnetze oder kommunale Netze mit kurzen Wegen zu den Verbrauchern kann das volle Potenzial der Dach- und Fassadenflächen sowie von Geothermie-Feldern besser genutzt werden. Der **lokal produzierte Strom** kann für die Wärme- und Stromversorgung und für Mobilitätslösungen in der Kommune verwendet werden, die Erdwärme bzw. -kälte lässt sich direkt vor Ort nutzen oder ins Netz einspeisen. Dies trägt zur **Dekarbonisierung, den Klimaschutzzielen und der Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen** bei.

04 EINSATZ VON BATTERIE-SPEICHERN AN LOGISTIK-IMMOBILIEN ZUR STABILISIERUNG UND OPTIMIERUNG DER ENERGIEVERSORGUNG



Batteriespeicher an Logistikimmobilien ermöglichen die effiziente Speicherung von überschüssigem Solarstrom, der zeitversetzt genutzt werden kann. Dies **maximiert die Nutzung erneuerbarer Energien**, reduziert den Bedarf an externer Stromversorgung und unterstützt die **Stabilisierung des lokalen Stromnetzes** durch Glättung von Lastspitzen. Zudem erhöhen Batteriespeicher die **Energieautarkie und Versorgungssicherheit** der Immobilie, insbesondere in kritischen betrieblichen Prozessen. Durch die Integration in intelligente Energiemanagementsysteme und die Nutzung für **Elektromobilität** fördern sie zusätzlich die Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit des gesamten Energiesystems.



03 INTEGRATION VON WASSERSTOFF-PRODUKTION UND -NUTZUNG IN LOGISTIKIMMOBILIEN ZUR FLEXIBILISIERUNG DER WÄRME- UND STROMVERSORGUNG

Der über Elektrolyse erzeugte grüne Wasserstoff kann flexibel und zeitlich versetzt zur Strom- und Wärmeerzeugung verwendet werden, was die **Resilienz und Stabilität** des Energiesystems deutlich erhöht. Dies ist wichtig, um **Versorgungssicherheit** zu gewährleisten, insbesondere in Zeiten, in denen erneuerbare Energien nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen. Darüber hinaus bietet grüner Wasserstoff **Mobilitätslösungen**, indem er als **emissionsfreier Treibstoff** für Logistikfahrzeuge genutzt werden kann. Dies fördert die Umstellung auf eine **klimaneutrale Logistikflotte**, reduziert **CO₂-Emissionen im Transportsektor** und unterstützt die umfassende **Dekarbonisierung der gesamten Lieferkette**.



05 EFFIZIENTE NUTZUNG VON ABWÄRME AUS LOGISTIK-PROZESSEN IN KOMMUNALEN WÄRMENETZEN

Die Einspeisung von Abwärme in kommunale Wärmenetze trägt erheblich zur **Reduzierung des fossilen Energieverbrauchs** bei. Die Integration von Abwärme-Quellen in kommunale Wärmenetze **diversifiziert die Abwärmequellen** und erhöht somit die **Resilienz des Wärmenetzes** gegenüber Schwankungen und Störungen im Energieangebot. Dies **stärkt die Versorgungssicherheit** und **reduziert die Abhängigkeit von externen Energiequellen**. Um die Abwärme effizient nutzen zu können, sind technologische Anpassungen in den bestehenden Wärmenetzen erforderlich, wie zum Beispiel die Anpassung der Netztemperaturen oder die Installation von Wärmetauschern.



07 VORAUSSCHAUENDE FLÄCHENNUTZUNGS-PLANUNG ZUR OPTIMIERUNG DER ENERGETISCHEN POTENZIALE VON LOGISTIKIMMOBILIEN

Eine **vorausschauende Flächennutzungsplanung** ermöglicht die volle Ausschöpfung der energetischen Potenziale von Logistikimmobilien, insbesondere durch die gezielte Nutzung von Dach- und Fassadenflächen für Photovoltaikanlagen, der Konzeptionierung von Energienetzen und der Planung von Speicher- und Lademöglichkeiten. Diese Planung hilft, Nutzungskonflikte frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden, indem sie eine **ausgewogene Berücksichtigung der verschiedenen städtebaulichen und energetischen Anforderungen** sicherstellt. Zudem optimiert sie die Anbindung von Logistikimmobilien an lokale Energieinfrastrukturen wie Wärme- und Stromnetze und Speichersysteme, was die **Effizienz und Nachhaltigkeit** der Energieversorgung steigert. Langfristig trägt eine solche Planung zur Erreichung von kommunalen Energie- und Klimazielen bei, indem sie die erforderlichen Flächen für zukünftige energetische Entwicklungen sichert.



06 KOMMUNALE KOOPERATION UND ENERGIEGENOSSENSCHAFTEN ZUR INTEGRATION VON LOGISTIKIMMOBILIEN

Die **Kooperation** zwischen Kommunen, Logistikimmobilienbetreibern und Energiegenossenschaften **schafft Synergien**, die eine optimale Nutzung von lokal erzeugter Energie ermöglichen und die **Akzeptanz** der Energiewende durch Bürgerbeteiligung erhöhen. Diese Zusammenarbeit fördert wirtschaftliche Vorteile wie **Kosteneinsparungen** und **Einnahmen** durch Stromverkauf, steigert die **Energieeffizienz** und erhöht die **Flexibilität** sowie **Resilienz** der Energieversorgung. Zudem eröffnet sie Raum für innovative Energielösungen und gewährleistet eine langfristig nachhaltige und **stabile kommunale Energieplanung**. Durch die Einbindung von Logistikimmobilien in Energiegenossenschaften, die auch Bürgerinnen und Bürger aktiv beteiligen, können **lokale Wertschöpfung** und kommunale Akzeptanz von Logistikansiedlungen sowie An siedlungsvorhaben **erhöht** werden.

2

DIE STUDIEN- ERGEBNISSE AUF EINEN BLICK

ROLLE VON LOGISTIK- IMMOBILIEN ALS ENERGIE- QUELLEN UND ENERGIE- NUTZER IN DER KWP:

POTENZIALE

- ▶ **Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Quellen:** Nutzung von PV-Strom für Wärmepumpen oder wasserstoffbasierte Wärmebereitstellung
- ▶ **Abwärmenutzung:** Einspeisung von Abwärme aus Kühlprozessen in Nah- und Fernwärmenetze
- ▶ **Geothermie:** Flächennutzung für Erdwärmesonden: Auf Freiflächen sowie bei Neubauten auf der bebauten Grundfläche. Zusätzliche Nutzung von Grundwasserwärme

NOTWENDIGE MASSNAHMEN

- ▶ Regulatorische Anpassungen zur Ermöglichung von Kundenanlagen, Energy Communities und lokalem Energiehandel
- ▶ Förderung der Einbindung von Logistikimmobilien in kommunale Wärmenetze
- ▶ Investitionen in Wärmetauscher und Speichertechnologien

ROLLE VON LOGISTIK- IMMOBILIEN IN DER KOMMUNALEN ENERGIE- VERSORGUNG:

POTENZIALE

- ▶ **Erzeugung erneuerbarer Energie:** Große Dach- und Fassadenflächen eignen sich hervorragend für die Errichtung von PV-Anlagen
- ▶ **Speicherung und Flexibilität:** Batteriespeicher können Netzbelastungen reduzieren und Eigenenergienutzung optimieren
- ▶ **Wasserstoffproduktion:** Nutzung von Erzeugungüberschüssen aus PV-Anlagen (nicht nur am Gebäude selbst) zur Produktion von grünem Wasserstoff über Elektrolyseure
- ▶ **Sektorkopplung:** Kombination von Stromerzeugung, Wärmeversorgung und Mobilitätslösungen (Ladeinfrastruktur, Wasserstoff)

NOTWENDIGE MASSNAHMEN

- ▶ Anpassung der Netzkapazitäten
- ▶ Förderung dezentraler Energieproduktion
- ▶ Integration in regionale Energieverbände
- ▶ Anreize für Speicherlösungen



ROLLE VON LOGISTIK- IMMOBILIEN BEI DER VERKEHRSWENDE:

POTENZIALE

- ▶ **Ladeinfrastruktur für Elektro-Fahrzeuge:** Logistikimmobilien können als Lade-Hubs für elektrische Lkw und Pkw dienen
- ▶ **Wasserstoffproduktion und -betankung:** Nutzung von überschüssigem PV-Strom für Elektrolyse und Versorgung von Brennstoffzellenfahrzeugen
- ▶ **Reduzierung des CO₂-Ausstoßes:** Durch Umstellung der Logistikflotte der Immobiliennutzer auf emissionsfreie Antriebe

NOTWENDIGE MASSNAHMEN

- ▶ Ausbau der Ladeinfrastruktur
- ▶ Regulatorische Förderung für Wasserstoffprojekte
- ▶ Bessere Netzanbindung für Schnellladestationen

FAZIT UND HANDLUNGS- EMPFEHLUNGEN

Damit die aufgezeigten Potenziale von Logistikimmobilien für die KWP gehoben werden können, sind mehrere Herausforderungen zu bewältigen:

01 REGULATORISCHE ANPASSUNGEN

- ▶ Erleichterung der Einspeisung von Strom in die öffentlichen Netze und direkte Nutzung in der Kommune/im Quartier (Energy Communities, lokaler Stromhandel, kommunale Power Purchase Agreements (PPAs))
- ▶ Schaffung von Anreizen für Investitionen in erneuerbare Energien und Speichertechnologien
- ▶ Anpassung der Vergütungsmodelle für dezentrale Strom- und Wärmeproduktion

02 TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNG UND INFRASTRUKTURMASSNAHMEN

- ▶ Verbesserung der Netzintegration (z. B. durch Quartiersnetze und intelligente Energiemanagementsysteme)
- ▶ Förderung von Speicherlösungen (Batterien, Wasserstoff)
- ▶ Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektromobilität

03 KOOPERATIONEN ZWISCHEN KOMMUNEN, BETREIBERN UND ENERGIEVERSORGERN

- ▶ Entwicklung von Energiestrategien auf überkommunaler Ebene, die Logistikimmobilien als Erzeuger und/oder Abnehmer von Energie berücksichtigen
- ▶ Förderung von Bürgerenergieprojekten zur Steigerung der Akzeptanz
- ▶ Nutzung von Logistikimmobilien als Energiedrehscheiben in der lokalen Versorgung

04 FRÜHZEITIGE BERÜCKSICHTIGUNG IN DER STADT- UND REGIONALPLANUNG

- ▶ Integration von Flächenbedarfen für PV, Wasserstoff und Speicher in Bebauungspläne
- ▶ Förderung von Multi-Use-Konzepten (Logistik, Energie, Mobilität)
- ▶ Anpassung der Bauvorschriften zur Optimierung der Energienutzung

ÜBER LOGIX

Die Initiative Logistikimmobilien (Logix) strebt die Erhöhung von Akzeptanz und Stellenwert der Logistikimmobilien in Fachkreisen und Öffentlichkeit an. Elementare Voraussetzung für eine moderne Volkswirtschaft ist eine funktionierende Logistikbranche. Innerhalb dieser übernehmen Logistikimmobilien einen wesentlichen Erfolgsbeitrag.

Logix initiiert Forschungsarbeiten und Publikationen und betreibt aktive Kommunikation. Die Initiative schafft Dialogangebote und fördert den Austausch zwischen Branchenvertretern und Kommunen, Wirtschaftsförderungen und Verbänden, um gegenseitiges Verständnis zu fördern und Vertrauen herzustellen. Seit 2013 verleiht die Initiative im zweijährigen Rhythmus den Logix Award für herausragende Logistikimmobilien-Entwicklungen in Deutschland und fördert Innovation und Nachhaltigkeit.

STUDIENAUTOREN

Dr. Jan Drzymalla (LIST Eco)
Thomas Eberl (Siemens)
Michael Eichinger (Siemens)
Jannick Höper (LIST Eco)
Paul Quarz (LIST Eco)
Benedikt Scholler (LIST Eco)
Nico Wins (FIEGE Logistik Stiftung)
Jonas Wonka (LIST Eco)

KONZEPT UND REDAKTION

teamtosse GmbH,
Agentur für Kommunikation
Dr. Dennis Kalde, München
www.teamtosse.de

GRAFIK UND GESTALTUNG

DESIGNSTUDIO STEVEN, Nürnberg
www.designstudio-steven.de

BILDNACHWEISE

S. 1: ayongzul/Adobe Stock; S. 3: paisorn/Adobe Stock; S. 5: bani/Adobe Stock; S. 7: CTP Deutschland.



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

SPONSOREN

