



Grundlagen für eine Trinationale Flächenstrategie Logistik



Impressum

Auftraggeber:

Geschäftsstelle Agglo Basel

Emma Herwegh-Platz 2a
CH- 4410 Liestal
Tel.: +41 61 926 90 50
info@agglobasel.org
www.aggloprogramm.org

Handelskammer beider Basel:

Handelskammer beider Basel
St. Jakobs-Strasse 25
Postfach
CH- 4010 Basel
Tel.: +41 61 270 60 60
www.hkbb.ch

Projektteam Agglomerationsprogramm:

Dr. Patrick Leypoldt, Direktor Agglo Basel

Projektteam Handelskammer beider Basel:

Martin Dätwyler, Direktor
Michael Hug, Leiter Verkehr, Raumplanung, Energie und Umwelt
Raphael Buchbauer, Verkehr, Raumplanung, Energie und Umwelt

Auftragnehmer:

Rapp AG:

Max-Högger-Strasse 6
8048 Zürich
Tel.: +41 58 595 77 77
info@rapp.ch
www.rapp.ch

Projektteam Rapp AG:

Martin Ruesch, Leiter Güterverkehr
Greta Hettich, Projektleiterin Mobilität und Logistik
Paolo Tedesco, Projektleiter Mobilität und Logistik
Simon Buring, Projektleiter Mobilität und Logistik

Inhaltsverzeichnis

1. Auslöser, Ziele und Entstehung trinationale Logistikflächenstrategie.....	5
1.1 Auslöser, Ziele und Abgrenzung der trinationalen Logistikflächenstrategie.....	5
1.1.1. Auslöser	5
1.1.2. Ziele.....	6
1.1.3. Abgrenzung Untersuchungsgegenstand.....	7
1.2 Entstehung trinationale Logistikflächenstrategie	7
1.2.1 Vorgehen	7
1.2.2 Projektorganisation und Begleitung.....	8
1.2.3 Stellenwert der Ergebnisse.....	8
2. Grundlagen zur Logistikflächen und Methoden.....	9
2.1 Abgrenzung der Flächen Logistik/Güterverkehr	9
2.2 Typisierung von Logistikstandorten.....	10
2.2.1 Räumlich-funktionale Typisierung von Logistikstandorten.....	10
2.2.2 Logistikfunktionen bezogene Typisierung von Logistikstandorten	11
2.3 Standortanforderungen für Logistiknutzungen	13
2.4 Methodik zur Ermittlung des Logistikflächenbestands und des Bedarfs.....	14
3. Logistikflächenbestand und -bedarf.....	16
3.1 Einleitung/Vorbemerkung.....	16
3.2 Logistikflächenbestand und Anteile an Arbeits- und Mischzonen.....	16
3.2.1 Logistikflächenbestand	16
3.2.2 Anteil der Logistikflächen an den Arbeits- und Mischzonen	17
3.3 Logistikflächenbedarf	19
3.3.1 Szenarien für die Flächenbedarfsschätzung	19
3.3.2 Ergebnisse Logistikflächenbedarf nach Korridoren.....	20
3.3.3 Ergebnisse Logistikflächenbedarf nach Ländern	23
3.4 Ausgewählte Ergebnisse der Unternehmensbefragung.....	24
3.4.1 Aussagekraft der Unternehmensbefragung	24
3.4.2 Ausgewählte Auswertungen.....	25
3.4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse / Fazit.....	33
3.5 Potentiale zur Steigerung der Flächeneffizienz von Logistiknutzungen und Einfluss auf den Flächenbedarf.....	34
4. Herausforderungen und Handlungsbedarf	36
4.1 Entwicklungen Logistikmarkt und Güterverkehr	36
4.1.1 Entwicklungen Logistikmarkt.....	36
4.1.2 Entwicklungen Güterverkehr Schweiz und Agglomeration Basel	36
4.1.3 Entwicklung der Flächen in Industrie- und Gewerbebezonen in der Schweiz und der Agglo Basel	37



4.2	Herausforderungen in der Agglomeration Basel	38
4.3	Handlungsbedarf und Notwendigkeit von Lenkungs- und Steuerungsmassnahmen	39
5.	Logistikflächenstrategie	42
5.1	Herleitung der Logistikflächenstrategie	42
5.2	Leitsätze für Logistikflächen Agglomeration Basel 2050	42
5.3	Mögliche Handlungsfelder im Umgang mit Logistikflächen	43
5.4	Handlungsoptionen im Umgang mit Logistikflächen	44
6.	Zusammenfassende Schlussfolgerungen	46
6.1	Erkenntnisse aus dem TLS-Projekt und Beantwortung der Fragen	46
6.1.1	Abgrenzung von Logistikflächen, Logistikflächentypisierung, Bewertung der Logistikflächen....	46
6.1.2	Methoden für die Flächenbestandes- und -bedarfsanalyse	46
6.1.3	Beantwortung der Fragen	46
6.2	Ausblick auf weitere Schritte	48
Anhang 1:	Glossar	49
Anhang 1.1:	Abkürzungen	49
Anhang 1.2:	Begriffsdefinitionen	50
Anhang 2:	Grundlagen- und Quellerzeichnis.....	53
Anhang 3:	Mitglieder der Projektleitung und Arbeitsgruppe	57
Anhang 4:	Methoden der Logistikflächenbestandesanalyse, -bedarfsanalyse und Flächenbewertung	59
Anhang 4.1:	Methodik zur Ermittlung des Logistikflächenbestandes	59
Anhang 4.2:	Methodik zur Ermittlung des Logistikflächenbedarfs.....	61
Anhang 4.3:	Methodik Unternehmensbefragung.....	63
Anhang 4.4:	Methodik zu Bewertung der Flächen	65
Anhang 5:	Handlungsoptionen im Umgang mit Logistikflächen	65

1. Auslöser, Ziele und Entstehung trinationale Logistikflächenstrategie

1.1 Auslöser, Ziele und Abgrenzung der trinationalen Logistikflächenstrategie

1.1.1. Auslöser

Ein funktionierendes und effizientes Güterverkehrssystem ist ein wichtiger Standortfaktor für die wirtschaftliche Entwicklung und die Versorgungssicherheit in der Agglomeration Basel. Als multimodaler Güterverkehrsknoten hat der Raum Basel dabei sowohl regionale als auch überregionale Bedeutung. Neben leistungsfähigen Verkehrsinfrastrukturen sind für ein funktionierendes Güterverkehrssystem und effiziente Transporte auch die Verfügbarkeit von Logistikflächen an geeigneten Standorten von zentraler Bedeutung (Agglo Basel 2021). Durch den starken Siedlungsdruck und das Wachstum der Güterverkehrsbranche besteht die Gefahr, dass Logistikstandorte von zentralen gut erschlossenen Lagen an raumplanerisch unerwünschte Standorte verdrängt werden.

Im Konzept zur Erarbeitung des Agglomerationsprogramms Basel der 5. und 6. Generation war bei der Vertiefung der Teilstrategie Güterverkehr u.a. die Erarbeitung einer trinationalen und überkantonalen Flächenstrategie vorgesehen. Es sollte eine Auslegeordnung zum Flächenbedarf für die Logistik erarbeitet und daraus eine Strategie aus Sicht einer effizienten Logistik abgeleitet werden. Die Abstimmung der Strategie mit anderen Nutzungsansprüchen und die Konsolidierung der Strategie (Lösungsfindung im Konfliktfall) soll damit in AP6 angegangen werden.

Im regionalen Güterverkehrskonzept Basel sind die Mengen und Ströme des Güterverkehrs ausgewiesen (Agglo Basel/Logistikcluster Region Basel 2020). Der Raumbezug bzw. Flächenbezug wurde in diesem Konzept nicht betrachtet. Heute besteht daher kein trinationales Bild darüber, auf welcher Fläche welche Logistikprozesse stattfinden, wie wichtig die einzelne Fläche ist und wie die Flächen im Gesamtsystem miteinander zusammenhängen. Das Agglomerationsprogramm Basel hat sich im Hinblick auf die 6. Programmgeneration das Ziel gesetzt, diese Wissenslücke zu schliessen.

Im Jahr 2022 wurden von Landrat Balz Stüchelberger, Basel-Landschaft (BL) und Grossrat Daniel Hettich, Basel-Stadt (BS) in den kantonalen Parlamenten gleichlautende Motionen für ein regionales Logistikflächenkonzept eingereicht (BL: 1831 2022/50 und BS: 21.5837). Der Regierungsrat wurde mit den Motionen aufgefordert mittels eines Konzepts aufzuzeigen, wie Flächen in ausreichenden Mengen und Qualität langfristig für die Logistik gesichert werden können. Da es sich bei der Region Basel um einen kantonsübergreifenden funktionalen Raum handelt, wurde zudem gefordert, dass das Logistikflächenkonzept in Kooperation der beiden Basler Kantone sowie unter Einbezug der Gemeinden der beiden Kantone ausgearbeitet wird. Auch die entsprechenden (Branchen-) Verbände waren in den Prozess aktiv einzubinden. Die Motionen wurden als Postulat bzw. Anzug überwiesen. In seiner Antwort hat der Regierungsrat Basel-Stadt vorgeschlagen, den im Rahmen des Runden Tisches «Gesamtschau der Wirtschaftsflächen in der Region Basel» gestarteten Prozess zur Koordination und Entwicklung von Wirtschaftsflächen, mit dem Kanton Basel-Landschaft und den Wirtschaftsverbänden der Region, mit speziellem Augenmerk auf die Flächenbedürfnisse der Logistik weiterzuführen. Die Handelskammer, welche diesen Runden Tisch initiiert hat, hat den Ball in der Zwischenzeit aufgenommen und den Runden Tisch neu lanciert.

Die Agglo Basel hat gestützt auf den Handlungsbedarf zu Logistikflächen ein Vorgehenskonzept für eine trinationale Flächenstrategie Güterverkehr/Logistik erarbeitet (Agglo Basel 2023), welche verschiedene Bausteine aufzeigt. Gestützt darauf soll in einem ersten Baustein eine trinationale Logistikflächenanalyse und -strategie erarbeitet werden



1.1.2. Ziele

Als Grundlage für den künftigen Umgang mit Logistikflächen ist eine Auslegeordnung zum Bestand und Bedarf an Flächen mit Bezug Güterverkehr/Logistik zu erarbeiten und eine Strategie mit dem Ziel einer einerseits effizienten und andererseits einer raum- und umweltverträglichen Logistik abzuleiten.

Im Rahmen des Projekts waren:

- Flächen mit Logistikbezug und Logistikstandorttypen zu definieren, den Bestand systematisch zu erfassen und zu bewerten sowie bestehende Interessenkonflikte aufzuzeigen, unter Berücksichtigung relevanter Logistikfunktionen und geeigneter Standorttypen.
- Mit einer geeigneten methodischen Vorgehensweise den zukünftigen Bedarf an Logistikflächen, differenziert nach Standorttypen und Teilräumen der Agglomeration abzuschätzen.
- Auf Basis von Bestand und Bedarf strategische Ansätze für den künftigen Umgang mit Logistikflächen zu entwickeln und zentrale Bausteine für die weitere Umsetzung zu formulieren.

Im Rahmen der Erarbeitung einer Flächenstrategie sollten insbesondere folgende Fragestellungen geklärt werden:

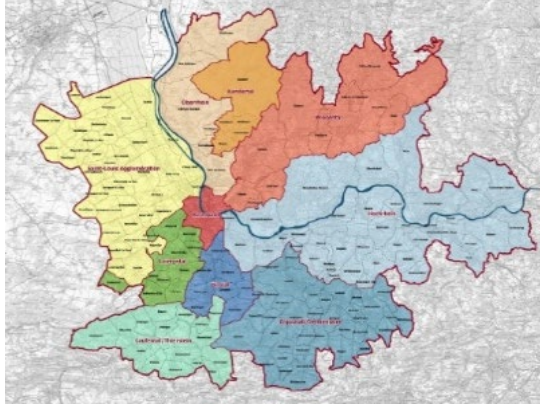
- Reichen die bestehenden Flächen aus, um den Güterverkehr und die Logistik in der Region adäquat abzuwickeln? Können die benötigten Flächen durch den Markt bereitgestellt werden, oder ist eine gezielte Flächensicherung erforderlich? Liegt ein Marktversagen vor und wie akzentuiert sich das konkret? Welche Chancen und Risiken birgt ein staatlicher Eingriff zur Flächensicherung und wie könnte eine Flächensicherung grundsätzlich ausgestaltet sein?
- Welche Bedeutung haben einzelne Flächen im System? Welche Folgen ergeben sich, wenn eine spezifische Fläche oder deren Funktion aus dem System genommen wird?
- Werden die vorhandenen Flächen den Güterströmen im Jahr 2040 genügen? Wo besteht Handlungsbedarf, etwa durch zusätzliche Flächen oder eine effizientere Nutzung der bestehenden Infrastruktur?

Die Ergebnisse der Abklärungen bilden eine wichtige Grundlage für die Beantwortung der eingereichten Motivationen, die politische Diskussion und die Festlegung einer Strategie für einen zweckmässigen Umgang mit Logistikflächen.

1.1.3. Abgrenzung Untersuchungsgegenstand

Der Untersuchungsgegenstand wurde wie folgt abgegrenzt:

Tabelle 1: Abgrenzung der Untersuchung

Abgrenzung	Beschrieb	
Inhaltlich	<ul style="list-style-type: none"> • Flächen mit Logistik-/Güterverkehrsbezug • Logistikfunktionen auf den Flächen: Transport, Umschlag, Lager, Service (TULS) • Logistikstandorttypen für die Logistikflächen 	
Räumlich	<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchungsraum: Tri-nationale Agglomeration Basel (gemäss Agglomerationsprogramm 5. Generation) • Einflussraum: Zum Untersuchungsraum angrenzender Raum mit relevanten Logistikaktivitäten 	
Zeitlich	<ul style="list-style-type: none"> • IST-Zustand für den Logistikflächenbestand (2022/2023) • Prognosezustand für den künftigen Logistikflächenbedarf (2050) 	

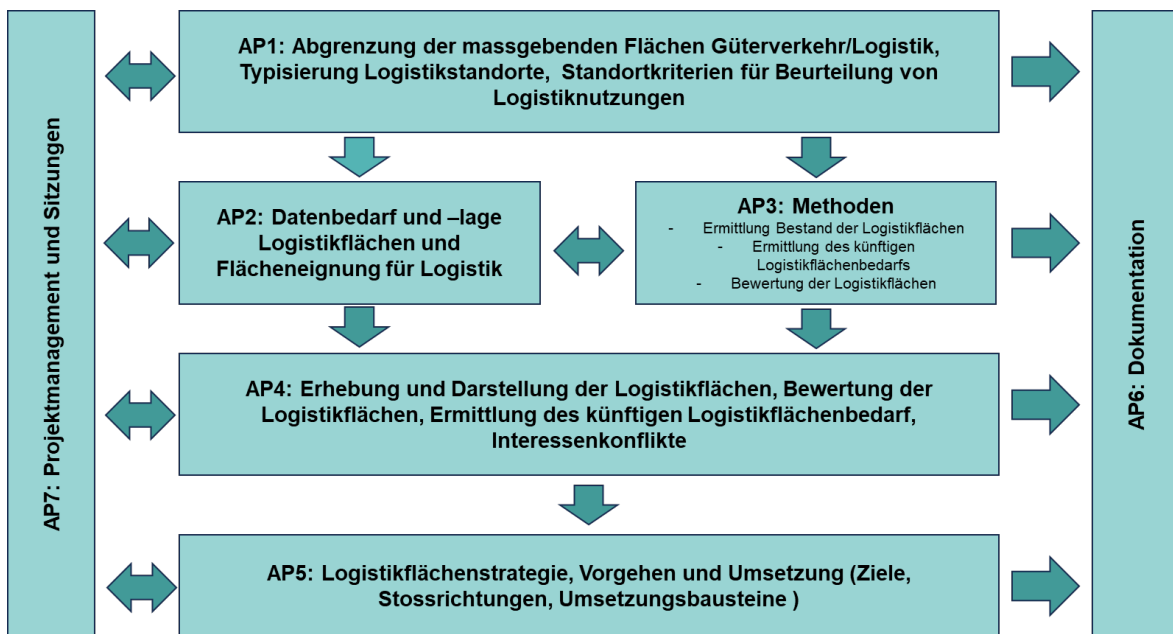
Quelle: Agglo Basel, HKBB und Rapp AG

1.2 Entstehung trinationale Logistikflächenstrategie

1.2.1 Vorgehen

Die Bearbeitung des Projekts gliederte sich in zwei Phasen und sieben Arbeitspaketen (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Vorgehen in Arbeitspaketen



Quelle: Agglo Basel, HKBB und Rapp AG

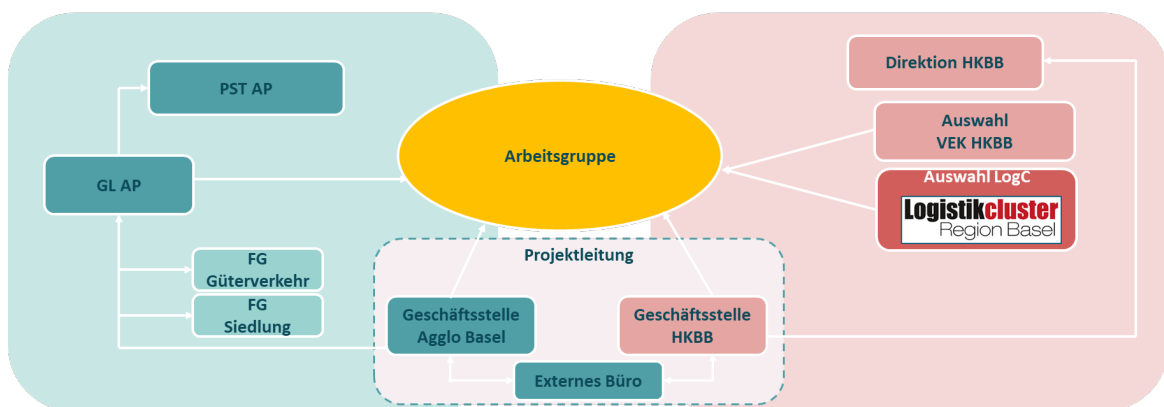
In **Phase I** (AP1 bis AP3) wurden die Flächen für Güterverkehr und Logistik definiert und abgegrenzt, der Datenbedarf sowie die vorhandene Datenlage analysiert und geeignete Methoden zur Erhebung, Bedarfsabschätzung und Bewertung der Flächen evaluiert und festgelegt.

Die **Phase II** (AP4 bis AP5) umfasste die Erhebung der relevanten Flächen, die Abschätzung des zukünftigen Flächenbedarfs sowie die Entwicklung einer Logistikflächenstrategie. Die Ergebnisse sind dokumentiert in einer Foliensammlung zu den Ergebnissen der Phase I (Rapp AG, 2024) und dem vorliegenden Schlussbericht über die Phasen I und II.

1.2.2 Projektorganisation und Begleitung

Die Bearbeitung erfolgte unter einem engen Einbezug der Akteure aus Wirtschaft und Verwaltung. Die Projektorganisation geht aus der folgenden Grafik hervor:

Abbildung 2: Projektorganisation für die Begleitung der Erarbeitung der Logistikflächenstrategie



Quelle: Agglo Basel und HKBB

Die Projektleitung bestand aus Vertreterinnen und Vertretern der Geschäftsstelle Agglo Basel, der Geschäftsstelle HKBB und der Rapp AG als externem Büro. In der Projektleitung wurden die Projektarbeiten koordiniert, Zwischenergebnisse diskutiert und zuhanden der Arbeitsgruppe freigegeben sowie Sitzungen der Arbeitsgruppe geplant und Anträge an die Arbeitsgruppe erarbeitet.

Die Arbeitsgruppe bestand aus VertreterInnen und Vertretern aus Verwaltung und Wirtschaft (vgl. Zusammensetzung im Anhang 3). In der Arbeitsgruppe wurden Zwischenergebnisse vorgestellt und diskutiert. Das Feedback ist in die weitere Bearbeitung eingeflossen. Die Arbeitsgruppe hat auch aktive Unterstützung geleistet bei der Erhebung der Datenlage zu Logistikflächen bei öffentlichen Institutionen und Unternehmen und bei der Erhebung der Daten/Informationen zum Logistikflächenbestand bei öffentlichen Institutionen und Unternehmen mitgewirkt.

1.2.3 Stellenwert der Ergebnisse

Die Ergebnisse schaffen eine Grundlage und Transparenz zum aktuellen Logistikflächenbestand und -bedarf, Zielen und Stossrichtungen zum Umgang mit Logistikflächen und liefern damit eine faktenbasierte Entscheidungsgrundlage für Politik, Verwaltung und Wirtschaft, für eine Strategie und Massnahmen im Umgang mit Logistikflächen. Die Ermittlung des Logistikflächenbestandes und des Logistikflächenbedarfs ist methodisch anspruchsvoll und es mussten zahlreiche Annahmen getroffen werden (vgl. Anhang 4). Entsprechend sind die Ergebnisse auch mit gewissen Unsicherheiten behaftet. Für den künftigen Logistikflächenbedarf wurden deshalb Bandbreiten angegeben.

Darüber hinaus dienen die Erkenntnisse einer weiteren Umsetzung und Konkretisierung von raumplanerischen und weiteren Massnahmen. Dies erfordert jedoch vorgängig eine politische Diskussion mit einer Festlegung von Zielen und Handlungsoptionen im Umgang mit Logistikflächen. Gestützt auf die Ergebnisse der politischen

Diskussion sollten die weiteren Schritte und Bausteine gemäss Vorgehenskonzept zur trinationalen Flächenstrategie Güterverkehr/Logistik der Agglomeration Basel (Agglo Basel 2023), allenfalls mit Anpassungen, weiterverfolgt werden.

Aufgrund der Trinationalität der Problemstellung und der Ergebnisse fliessen die Erkenntnisse länderübergreifend in die länderspezifischen politischen Diskussionen und Planungen ein. Insbesondere sollen die Ergebnisse nach einer politischen Diskussion in die bereits verfügbaren raumplanerischen Instrumente (Aggloprogramm, Planungs- und Baugesetze, Richtpläne, Regionalplanungen, Flächennutzungsplanungen etc.) einfließen.

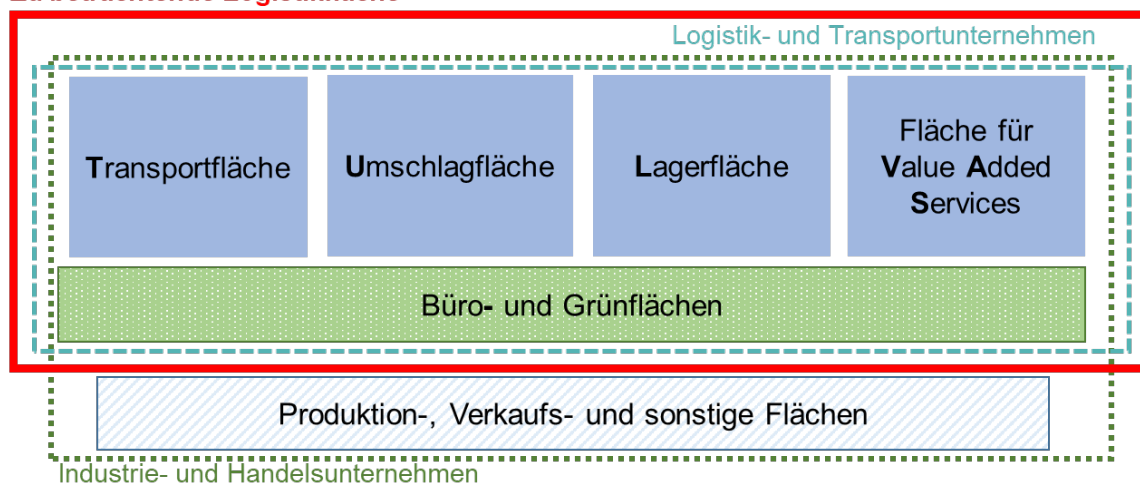
2. Grundlagen zur Logistikflächen und Methoden

2.1 Abgrenzung der Flächen Logistik/Güterverkehr

Unter Logistikflächen werden in diesem Kontext alle Flächen verstanden, die Logistikfunktionen wie Transport, Umschlag, Lagerung und Zusatzfunktionen (Value added Services wie Kommissionierung, Sortierung etc.) dienen (Rapp AG 2024). Dies kann die Grundfläche eines Grundstücks mit Logistiknutzungen sein oder auch die Teilfläche eines Grundstücks mit weiteren Nutzungen, wovon ein Teil Logistiknutzungen sind (vgl. Abbildung 3).

Abbildung 3: Abgrenzung Flächen in der Logistik

Zu betrachtende Logistikfläche



Quelle: Rapp AG

Dabei werden Grundstücksflächen (Landflächen) als auch Nutzflächen (Bruttogeschossflächen) berücksichtigt. Solche Flächen können in Bauzonen, auf Bahnarealen, auf Hafenableiten und auf Flughafenarealen liegen.

Sie schliessen Büro- und Grünflächen sowie Verkehrs- und Rangierflächen ein und können sich innerhalb oder ausserhalb von Gebäuden befinden.

Für die Studie wurden grundsätzlich auch City- und Midi-Hubs berücksichtigt, nicht jedoch Mikro-Hubs wie Abhol- und Aufgabestationen (vgl. Definitionen im Glossar). Abhol- und Aufgabestationen beanspruchen in der Regel nur kleine Flächen und befinden sich oft auch im öffentlichen Raum.











2.2 Typisierung von Logistikstandorten

Eine Typisierung von Logistikstandorten drängt sich auf, da sich der Bestand und der Bedarf nach Flächen nach Logistikstandorttypen unterscheiden. Für eine Typisierung bestehen verschiedene Ansätze (Rapp AG 2024). Für die vorliegende Studie eignet sich eine räumlich- funktionale Typisierung, welche sie in Deutschland vom Fraunhofer Institut entwickelt wurde (Fraunhofer 2015), sowie eine Typisierung, die sich an den Logistikfunktionen orientiert.

2.2.1 Räumlich-funktionale Typisierung von Logistikstandorten

Diese ermöglicht eine systematische Einordnung unterschiedlicher Standorttypen anhand ihrer Funktion und ihren spezifischen Anforderungen an ihre räumliche Lage sowie ihre infrastrukturelle Anbindung. Die folgende Übersicht beschreibt die fünf grundlegenden Typen von Logistikstandorten (siehe Abbildung 4).

Abbildung 4: Räumlich-funktionale Logistikstandorttypen

Begriff	Definition	Beispiele
 <p>Ballungsraum-Logistikstandort</p>	<p>Ballungsraum-Logistikstandorte dienen der Ver- und Entsorgung von dichten urbanen Gebieten, auch Ballungsräume oder Agglomerationen genannt. Beispiele: DEBAG-Areal-Zürich, Paketzentrum DHL Regensburg, Camion-Transport Rümlang</p>	<p>DEBAG-Areal-Zürich</p> 
 <p>Gateway-Logistikstandort</p>	<p>Gateway-Logistikstandorte dienen dem Umschlag und der Lagerung von Gütern von Import-/Exportverkehren für einen Kontinent, für ein Land oder für einen Landesteil. Beispiele: Rheinhäfen Basel, Luftfrachtzentrum Zürich</p>	<p>Rheinhäfen Basel</p> 
 <p>Industrieller Logistikstandort</p>	<p>Industrielle Logistikstandorte dienen der Ver- bzw. Entsorgung eines oder mehrerer Unternehmen der Industrie. Beispiel: Schweizer Rheinsalinen, Schweizerhalle</p>	<p>Schweizer Rheinsalinen</p> 
 <p>Netzwerk-Logistikstandort</p>	<p>Netzwerk-Logistikstandorte sind strategisch wichtige Logistikstandorte innerhalb eines unternehmenseigenen Transportnetzwerkes, welche dem Umschlag, der Lagerung und weiteren Logistikprozessen dienen. Beispiel: Schnellgutbahnhof Zürich-Altstetten</p>	<p>Schnellgutbahnhof Zürich-Altstetten</p> 
 <p>Zentraler Logistikstandort</p>	<p>Zentrale Logistikstandorte sind Logistikstandorte, von welchen von einem bezüglich des Liefergebietes zentralen Punkt aus, größere Gebiete (ganze Länder, mehrere Ballungsräume, etc.) beliefert werden können. Beispiele: Coop Schafisheim, Migros Neuendorf</p>	<p>Coop Schafisheim</p> 

○ Ballungsraum ■ Produktionsstandort ▲ Logistikstandort

Quelle: Nach Fraunhofer 2015

Ballungsraum-Logistikstandort: sind Logistikstandorte, die auf den Absatzmarkt getrieben sind und auf die Ver- und Entsorgung urbaner Zentren ausgerichtet sind. Sie zeichnen sich durch ihre Nähe zu dicht besiedelten Gebieten aus, da sie vorrangig Aufgaben der Feinverteilung übernehmen, häufig mit zeitkritischen oder temperaturgeführten Gütern. Charakteristisch für die Standortwahl ist ein kleiner Distributionsradius von etwa fünf bis 30 Kilometern, der schnell erreichbar ist und eine flexible Belieferung (Same-Day-Delivery) ermöglicht, sowie eine möglichst problemfreie Infrastrukturanbindung (Nehm et al. 2009).

Gateway-Logistikstandort: sind auf den Transport, Umschlag und die Lagerung von Waren im Kontext der Import- und Exportlogistik ausgerichtet. Der Distributionsradius ist sehr gross und reicht über Ländergrenzen hinaus bis über Kontinente. Die Wahl des Standorts orientiert sich an der Nähe zu wichtigen Verkehrsinfrastrukturen und grossen Warenmengen. Wichtige Standortfaktoren sind die Anbindungen an See-/Binnenhäfen, internationale Flughäfen und eine hohe Flächenverfügbarkeit.

Industrieller-Logistikstandort: sind Standorte, die auf die Ver- und Entsorgung von Industrie und Gewerbe ausgerichtet sind. Die Standorte sind kundengetrieben und erfordern eine unmittelbare Nähe zu den entsprechenden Unternehmen. Der Standort kann auch direkt am Produktionswerk liegen.

Netzwerk-Logistikstandort: sind strategische Logistikstandorte von Logistikdienstleistern innerhalb eines unternehmenseigenen Transportnetzwerks. Treiber für die Standortentscheidung sind die Abdeckung des Marktes und die Optimierung des eigenen Netzes. Dieser Standorttyp wird überwiegend im Stückgut und KEP-Bereich genutzt. Wichtige Standortanforderungen sind die Lage an wichtigen Verkehrsachsen und eine leistungsfähige Infrastrukturanbindung.

Zentraler-Logistikstandort: sind Logistikstandorte, die auf eine landes- oder regionsweite Zentralversorgung ausgerichtet sind. Sie sind Absatzmarktgetrieben und müssen eine zentrale Lage innerhalb des Versorgungsgebietes aufweisen. Von grosser Bedeutung ist die Lage an wichtigen Verkehrsachsen und die Flächenverfügbarkeit, da es sich oft um grössere Logistikstandorte handelt.

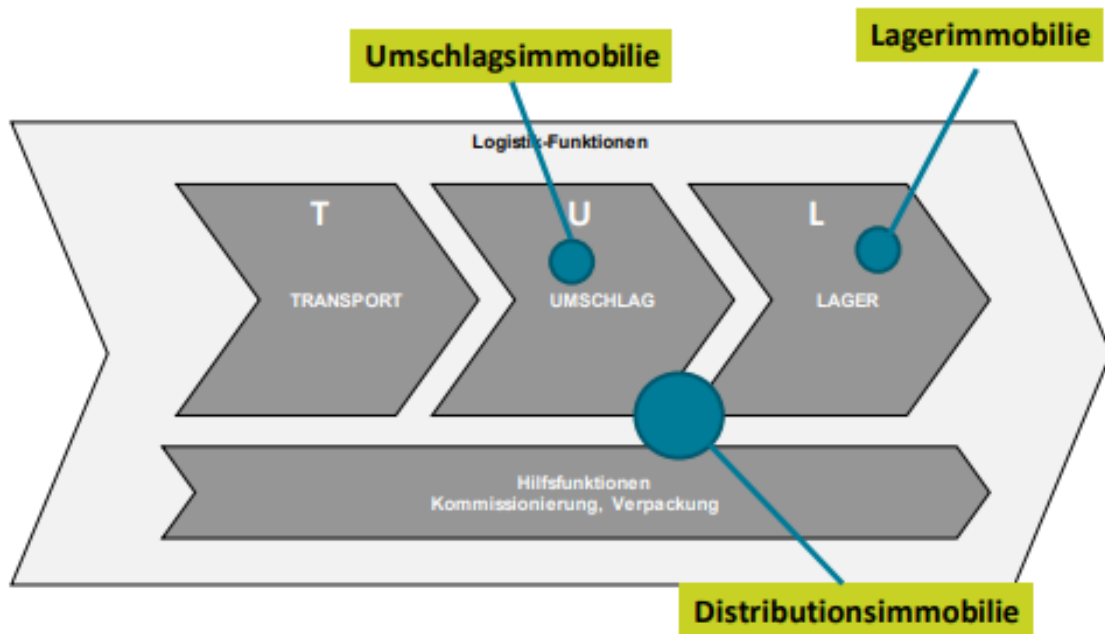
Bei einem Logistikstandort können sich auch verschiedene Typen überlagern.

2.2.2 Logistikfunktionen bezogene Typisierung von Logistikstandorten

Logistikstandorte bzw.-immobilien können auch nach ihrer Hauptlogistikfunktion typisiert werden. In der Realität ist ein Logistikstandort oft nicht nur auf eine Funktion beschränkt und umfasst sowohl Lager- und Umschlagsfunktion. Neben den Umschlags-, Lager- und Distributionsimmobilien gibt es auch Spezialimmobilien (z.B. Paketzentren, Kühllager, Gefahrgutlager) (vgl. Abbildung 5, Tabelle 2).

Die Typen können funktionsbezogen gemäss Tabelle 2 definiert und beschrieben werden. Mehr Informationen zu Gebäudecharakteristiken finden sich in (Fraunhofer 2015) und (Logix 2017b).

Abbildung 5: Logistikfunktionen an einem Logistikstandort



Quelle: Rapp AG

Tabelle 2: Funktionsbezogene Logistikstandorttypen

Begriffe	Definition
Logistikimmobilie	Eine Logistikimmobilie besteht aus einem Grundstück und einer Logistikanlage.
Umschlagsimmobilie	Umschlagsimmobilien sind auf den reinen Warenumschlag ausgerichtet. Die Güter befinden sich nur für den relativ kurzen Zeitraum des Entladens, Sortierens, Bereitstellens und Beladens im Umschlagszentrum. Die bereits vom Versender kommissionierte Ware wird in der Umschlagsimmobilie empfängerspezifisch zusammengefasst und anschließend ausgeliefert. Ebenso werden Retouren eingesammelt und von hier aus an den Versender zurückgeschickt. Häufig wird dabei die Ware aus dem Fern- in den Nahverkehr (oder umgekehrt) aufgeteilt. Eine Lagerung findet hier in der Regel nicht statt.
Lagerimmobilie	Die Lagerimmobilie ist stark an der Produktion orientiert und dient primär deren Ver- und Entsorgung. Hier werden häufig Kapazitäten für die Aufnahme von in der Produktion eingesetzten Gütern vorgehalten oder Fertigwaren aus der Produktion zwischengelagert, um sie schliesslich zu den Kunden zu transportieren.
Distributionsimmobilie	Unter dem Begriff Distributionsimmobilie sind Zentrallager, Logistikzentren, Warenverteilzentren etc. zusammengefasst. Hier werden verschiedene logistische Aufgaben übernommen: Lagerung, Umschlag, Kommissionierung, Verteilung und Transport. Die räumliche Abdeckung ist variabel: regional, national, europäisch, global.
Spezialimmobilien	Auf spezielle Logistikbedürfnisse ausgerichtete Immobilien (z.B. Hochregallager, Kühllager, Gefahrgutlager, Automotive, Paketzentren, Zustellbasen).

Quelle: Nach Fraunhofer 2015

Diese Logistikstandorttypen lassen sich ergänzend wie folgt charakterisieren:

- **Logistikimmobilien** dienen primär der Nutzung für den Umschlag oder die Lagerung sowie damit verbundenen Dienstleistungen (Logix 2017b) wie Kommissionierung und Verpackung. Für die Einordnung ist die überwiegende Nutzung massgebend. Um als Logistikimmobilie zu gelten, muss der Logistikflächenanteil eines Gebäudes über 50 % der Bruttogeschossfläche liegen. Logistiktutzungen können auch Teil von gemischt genutzten Gewerbeobjekten sein.
- Bei reinen **Umschlagsimmobilien** steht der Umschlag im Vordergrund; Lagerung findet nur geringfügig oder gar nicht statt. Layout und Gebäude sind auf eine schnelle Abwicklung grosser Sendungsmengen ausgelegt. Die Gebäude verfügen meist über Tore auf mehreren Seiten, und die Hoflogistik beansprucht in der Regel erhebliche Flächen. Typische Nutzer sind Speditionen und KEP-Dienstleister.
- Bei **Lagerimmobilien** steht die Lagerfunktion im Vordergrund. Häufig werden ergänzend auch Mehrwertdienstleistungen erbracht, wie etwa Montagetätigkeiten (Logix 2017b). Diese werden in der Regel direkt von einem Verlader oder einem beauftragten Logistikdienstleister genutzt.
- Hauptaufgabe der **Distributionsimmobilie** ist die auftragsgerechte Warenverteilung (Logix 2017b). In Distributionszentren werden typischerweise die Waren von verschiedenen Herstellern und Lieferanten gebündelt und kundenspezifisch zusammengestellt, wie etwa im Onlinehandel. Je nach Grösse des Verteilgebietes kann der Flächenbedarf dieser Immobilien erheblich sein.
- **Speziallogistikimmobilien** sind häufig auf bestimmte Güterarten wie gekühlte Waren oder Gefahrgut ausgerichtet und erfordern spezielle Lagerbedingungen. Sie sind oft für einen bestimmten Kunden konzipiert, wodurch die Nutzung flexibel eingeschränkt ist.

An einem Logistikstandort können sich auch verschiedene Immobilientypen überlagern.

2.3 Standortanforderungen für Logistiktutzungen

Logistiktutzungen stellen spezifische Anforderungen an ihren Standort, die je nach Branche resp. Kategorie, Unternehmensgrösse und Logistikstandorttyp variieren können. Die Anforderungen an Logistikstandorte decken die Bereiche Verkehrsanbindung bzw. Erreichbarkeit, die Lage, die Eigenschaften des Areals bzw. Grundstücks, die rechtlichen und planerischen Rahmenbedingungen sowie die Kosten ab.

Da nicht alle Standortanforderungen und -kriterien auf allen Ebenen anwendbar sind, wird bei der Anwendung zwischen unterschiedlichen Anwendungsebenen, wie der Makro- und Mikroebene, unterschieden, (Rapp AG 2020). Zudem sind die Kriterien bzw. ihre Gewichtung für die Akteursgruppen Planung (Behördenperspektive) und Markt (Wirtschaftsperspektive) von unterschiedlicher Relevanz.

Aus Abbildung 6 gehen die Kategorien von Standortanforderungen hervor sowie empfohlene Richtwerte für eine Gewichtung der Hauptkriterien. Die endgültige Festlegung der Standortanforderungen und ihrer Gewichtung erfolgt zu Beginn einer Standortplanung projektspezifisch. Darüber hinaus ist die Gewichtung massgeblich vom jeweiligen Logistikstandorttyp abhängig. So besitzt beispielsweise die Erreichbarkeit bei Umschlaganlagen eine höhere Priorität als bei reinen Lagerstandorten.

Abbildung 6: Standortanforderungen: Kategorien und Unterkategorien

Kategorie von Standortanforderungen	Gewichtung der Hauptkriterien aus Sicht Planung und Markt (Richtgrösse)	Unterkategorie	Anwendbarkeit		Akteurgruppe		Mögliches Ausschlusskriterium
			Makroebene	Mikroebene	Planung	Markt	
Verkehrsanbindung/ Erreichbarkeit	40% / 30%	Strassenerreichbarkeit	X	X	X	X	(X)
		Schienerreichbarkeit	X	X	X	X	(X)
		Schiffserreichbarkeit	X	X	X	X	(X)
		Lufterreichbarkeit	X		X	X	
		Rohrleitungen			X	X	
Lage	25%/15%	Lage im Markt	X		X	X	
		Flächenkonkurrenz	X	X	X	X	
		Arbeitsmarkt	X		X	X	
		Erreichbarkeit mit öffentlichem Verkehr (Mitarbeiter)	X	X	X	X	
Areal/Grundstück	20% / 15%	Grundstücksform		X		X	X
		Flächenwidmung		X	X	X	X
		Fläche		X		X	X
		Bebaubarkeit		X		X	X
		Erschliessung		X	X	X	
Rahmenbedingungen	15% / 20%	Rechtliche Rahmenbedingungen	X	X	X	X	X
		Vereinbarkeit mit raumplanerischen Vorgaben	X	X	X	X	X
		Lärmempfindlichkeit Nachbarschaft und entlang der Zufahrten		X	X	X	
		Empfindlichkeit gegenüber weiteren Immissionen (Licht, etc.)		X	X	X	
		Schutzgebiete		X	X	X	
		Politische Rahmenbedingungen	X	X		X	(X)
		Erteilung Bewilligungen	X	X		X	
Image		X		X			
Kosten	0% / 20%	Grundstück		X		X	X
		Steuern und Abgaben	X	X		X	(X)
		Personal	X	X		X	X
		Transportkosten	X	X		X	X
		Fördermöglichkeiten Bundesland/Kommune	X			X	X
		Geringe Bau- und Betriebsrisiken		X		X	(X)

Quelle: Rapp Trans, 2020

- Für Logistiktutzungen spielt erfahrungsgemäss die **Verkehrsanbindung bzw. die Erreichbarkeit** eine zentrale Rolle und ist entsprechend hoch zu gewichten. Neben der Strassenerreichbarkeit können die Schienerreichbarkeit und weitere Verkehrsträger eine Rolle spielen. Rohrleitungen sind für Logistiktutzungen in der Regel nicht von Bedeutung und spielen nur im Ausnahmefall eine Rolle (z.B. bei Raffinerien).

Grundsätzlich wären auch bei der Erreichbarkeit Ausschlusskriterien denkbar (z.B. als Schwellenwert für Mindestdistanzen zu Autobahnanschlüssen, KV-Terminal in der Nähe).

- Bei der **geografischen Lage** ist insbesondere die Lage im Markt (Wirtschaftskraft, Konsumpotential) von grosser Bedeutung. Auch die Flächenkonkurrenz durch andere Nutzungen (Produktion, Dienstleistungen) kann relevant werden, insbesondere bei Flächen in urbanen Gebieten. Je nach Region kann auch der Arbeitsmarkt und die Erreichbarkeit mit öffentlichem Verkehr eine Rolle spielen. Lagekriterien sind weniger häufig Ausschlusskriterien bzw. zu einem gewissen Grad sind die Standorträume vorgängig vorgegeben. Gebiete mit schwieriger Topografie (grosse Neigungen der Flächen, steile Zufahrten) kommen für Logistiktutzungen weniger in Frage.
- Das **Areal bzw. Grundstück** ist massgebend für die mögliche Grösse oder das Layout einer Logistikanlage. Entsprechend bestehen hier auch zahlreiche mögliche Ausschlusskriterien, z.B. für die Fläche (Mindestfläche), die Grundstücksform (Verhältnis Länge/Breite), die Flächenwidmung (Industrie, Gewerbe, Zulassung von stark störenden Betrieben) und die Bebaubarkeit der Fläche (max. Gebäudehöhe, Ausnützungsziffer, Grünflächenziffern etc.). Die Grundstückerschliessung ist oft weniger kritisch und deshalb kein Ausschlusskriterium (mit Ausnahme, wenn ein Anschlussgleis erforderlich ist). Im Zusammenhang mit der Elektrifizierung von Last- und Lieferwagen hat die Energieversorgung, z.B. für eine Ladeinfrastruktur, in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Ergänzend dazu ist auch das Thema Wasserstoff zu berücksichtigen, da im Langstreckenverkehr mit schweren Lkw ein Potenzial für den Einsatz von Brennstoffzellenfahrzeugen gesehen wird.
- Die **Rahmenbedingungen** decken ein breites Spektrum von Unterkriterien ab. Im Zentrum stehen die rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen, aber auch die Übereinstimmung mit übergeordneten Planungen. Auch hier sind Ausschlusskriterien möglich, wenn zum Beispiel Nutzungseinschränkungen bestehen oder eine stark ablehnende Haltung der Behörden oder der Bevölkerung gegenüber Logistiktutzungen besteht
- Für Logistiktutzungen spielen die **Kosten** eine wesentliche Rolle. Zumindest aus der Sicht der Unternehmung, welche einen Logistikstandort realisieren möchte. Von grösster Bedeutung sind sicher die Grundstückskosten oder auch die Transportkosten; Personalkosten sind oft weniger relevant, da sie im (europäischen) Vergleich weniger stark zwischen verschiedenen Standorten streuen. Zu den Kosten zählen auch die baulichen und betrieblichen Risiken, die im Einzelfall zu analysieren sind. Altlasten und Betriebseinschränkungen (z.B. beschränkter Nachtbetrieb) können die Kosten erheblich erhöhen.

2.4 Methodik zur Ermittlung des Logistikflächenbestands und des Bedarfs

In diesem Kapitel wird die methodische Vorgehensweise zur Erhebung und Analyse des Logistikflächenbestandes sowie zur Abschätzung des zukünftigen Flächenbedarfs im Rahmen des Projekts «Trinationale Flächenstrategie» beschrieben. Zur fundierten Beantwortung der projektbezogenen Fragestellungen wurden verschiedene methodische Ansätze kombiniert (siehe Abbildung 7).

In **Phase I** des Projekts wurde zunächst eine explorative Onlinebefragung durchgeführt, um einen ersten Überblick über Unternehmen mit Logistikflächen sowie deren Nutzung und räumliche Verteilung im Untersuchungsraum der Agglomeration Basel zu erhalten. Parallel dazu wurden verschiedene methodische Zugänge evaluiert (vgl. Rapp AG 2024).

Aufbauend auf den Ergebnissen der ersten Phase folgte in **Phase II** eine vertiefende Onlinebefragung mit erweitertem inhaltlichem Fokus. Ergänzend wurde der Logistikflächenbestand systematisch erhoben, um eine valide Datenbasis zum Status quo zu schaffen. Darauf aufbauend erfolgte eine Bedarfsermittlung, um potenzielle zukünftige Flächenanforderungen abzuleiten.

Abbildung 7: Angewandte Methoden zur Erarbeitung der einzelnen Projektteile

	Methoden			
Projektteil	Unternehmensbefragung	Analyse von Statistiken / Registern	Recherchen (GIS, Studien)	Berechnung Flächenbedarf (VZÄ)
Flächenbestandesanalyse	X Hauptmethode	X Hauptmethode	X	
Flächenbedarfsanalyse	X		X	X Hauptmethode
Flächenbewertung	X Hauptmethode	X	X Hauptmethode	

Quelle: Rapp AG

- Für die **Flächenbestandesanalyse** wurden als Hauptmethoden die Analyse von Statistiken/Registern und die Unternehmensbefragung angewendet. Recherchen zu bestehenden Logistikstandorten wurden zur Plausibilisierung herangezogen. Aufgrund des überschaubaren Rücklaufs bei der Unternehmensbefragung haben die statistischen Analysen eine grosse Bedeutung erlangt.
- Die **Flächenbedarfsanalyse** stützt sich auf eine Prognose der Beschäftigten und den spezifischen Flächenbedarf der Beschäftigten in der Logistik.
- Die **Flächenbewertung** stützt sich auf die Unternehmensbefragung und Recherchen zu bestehenden Logistikstandorten.
- Die Kombination aus Umfrageergebnissen und ergänzenden Datenquellen bildet eine belastbare und qualitative Grundlage für einen ersten Überblick zum Bestand der Logistikflächen sowie der damit verbundenen Logistikflächenbedarfe.

Weitere Hinweise zu den angewendeten Methoden gehen aus der A4.3 Methodik Unternehmensbefragung hervor.

3. Logistikflächenbestand und -bedarf

3.1 Einleitung/Vorbemerkung

Ein zentraler Teil des Projekts war die Ermittlung des aktuellen Logistikflächenbestandes und eine Abschätzung des künftigen Logistikflächenbedarfs. Dies erfolgte gemäss den Methoden, welche im Kapitel 2.4 und detaillierter im Anhang 4 beschrieben sind. Nachfolgend werden die Ergebnisse zum Logistikflächenbestand (Kap. 3.2) und zum Logistikflächenbedarf (Kap. 3.3) aufgezeigt. Aus der Unternehmensbefragung ergaben sich noch weitere Erkenntnisse zu Anteilen der Logistikflächen und Grundstücksflächen, zu Reserveflächen, zu Anteilen von Logistikbeschäftigten, zur räumlichen Kundenverteilung, Konflikten bei Logistiktutzungen und Standortanforderungen (Kap. 3.4). Weiter wurde auch abgeschätzt, welchen Einfluss eine Steigerung der Flächeneffizienz bei Logistiktutzungen auf den Flächenbedarf haben könnte (Kap. 3.5).

3.2 Logistikflächenbestand und Anteile an Arbeits- und Mischzonen

Auf Grundlage der in Anhang 4.1 Methodik zur Ermittlung des Logistikflächenbestandes beschriebenen Methodik wurde der Logistikflächenbestand in der Agglomeration Basel abgeschätzt. Dieses Kapitel präsentiert die daraus resultierenden Ergebnisse in tabellarischer und kartografischer Form. Dabei wird jeweils transparent ausgewiesen, ob die Ergebnisse für den gesamten trinationalen Raum oder ausschliesslich für den Schweizer Teil gelten. Durch eine bessere Datenverfügbarkeit in der Schweiz waren für diesen Teil der Agglomeration detailliertere Auswertungen und Abschätzungen möglich. Aufgrund der verfügbaren Daten gilt der Logistikflächenbestand für das Jahr 2022.

3.2.1 Logistikflächenbestand

Die Ergebnisse für den Logistikflächenbestand (Grundstücksflächen (GSF)) in der Agglomeration Basel gehen aus der nachfolgenden Tabelle hervor.

Tabelle 3: Logistikflächenbestand in 1'000 m² (GSF) 2022 in der gesamten Agglomeration Basel

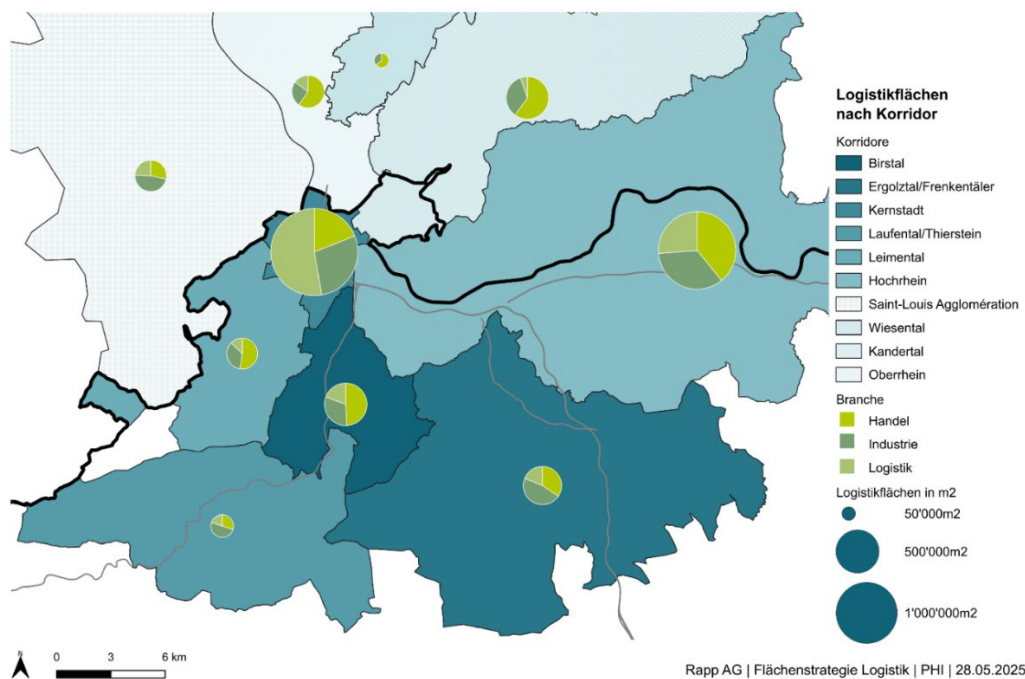
Korridor	Land	Industrie	Logistik	Handel	Summe
Birstal	CH	152	93	237	482
Ergolzthal/Frenkentaler	CH	183	74	135	392
Hochrhein	CH / D	553	420	627	1'601
Kandertal	D	21	-	36	57
Kernstadt	CH	573	1'070	385	2'028
Laufental/Thierstein	CH	69	27	41	137
Leimental	CH	89	32	132	253
Oberrhein	D	71	42	168	282
Saint-Louis Agglomération	F	125	65	75	265
Wiesental	CH / D	167	26	289	482
Total Agglomeration Basel		2'003	1'850	2'127	5'979

Quelle: Rapp AG

- Insgesamt wird der heutige Logistikflächenbestand in der gesamten trinationalen Agglomeration Basel auf ca. 6 Mio. m² geschätzt. Bei einer Bauzonenfläche von gesamt 163.4 Mio. m² in der Agglomeration Basel, entspricht das einem Anteil von ca. 3.7 %. Betrachtet man nur die heute bereits bebaute Bauzonenfläche (151.7 Mio. m²), liegt der Anteil der Logistikflächen bei ca. 4 %.
- Je nach Branche sind die Flächenanteile unterschiedlich verteilt. Der Handel beansprucht mit 2'127'000 m² (36 %) den grössten Flächenanteil, gefolgt von der Industrie mit 2'003'000 m² (34 %). Die Logistik belegt 1'850'000 m² (31 %) und damit den kleinsten Anteil.
- Auffällig ist der grosse Logistikflächenbestand in der Kernstadt Basel, der zum einen auf die hohe Anzahl VZÄ zurückgeht und zum anderen mit den grossen Logistikflächen im Bereich des Hafens (Gateway Basel Nord (GBN) und Hafenbahn) und der Bahnanlagen im Stadtgebiet begründet werden kann. Diese liegen ausserhalb der Arbeitszonen und erhöhen die Logistikflächen in der Logistikbranche, in der Stadt um mehr als das Doppelte. Die Flächen des GBN werden schon dem heutigen Bestand zugerechnet, da sie bereits entsprechend reserviert sind.

Die nachfolgende Karte zeigt die räumliche Verteilung der geschätzten Logistikflächen nach Korridoren und Branchen. Die Grösse der Tortendiagramme bildet die gesamte Logistikfläche in den einzelnen Korridoren ab, während die Farben die prozentuale Verteilung auf Handel, Industrie und Logistik darstellen.

Abbildung 8: Logistikflächenbestand (GSF) 2022 nach Korridor in den drei Branchen



Quelle: Rapp AG

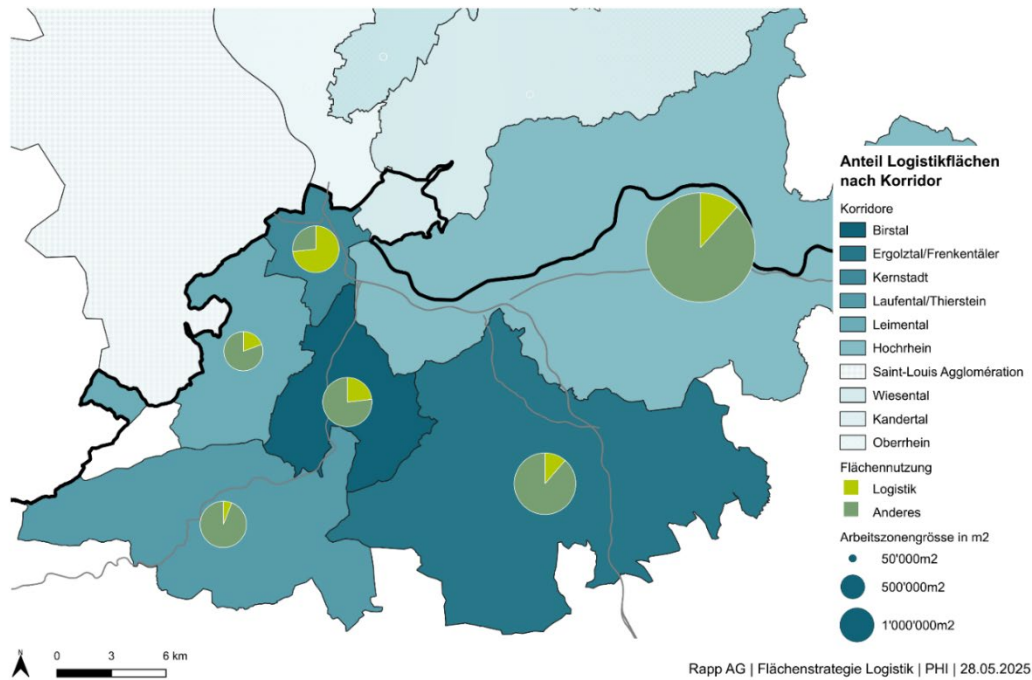
- Die Karte zeigt die grosse Bedeutung der Korridore «Kernstadt» und «Hochrhein» für die Logistikflächen. Auch die Korridore «Birstal» und «Ergolzthal/Frenkentaler» weisen eine erhebliche Bedeutung auf.
- Je nach Korridor ist die Branchenstruktur sehr unterschiedlich ausgeprägt. In der Kernstadt führt der Einbezug der Hafen- und Bahnflächen aus der Logistikbranche jedoch zu einer Verzerrung der Verteilung. Ohne diese Flächen hätte die Industrie den grössten Anteil.

3.2.2 Anteil der Logistikflächen an den Arbeits- und Mischzonen

Für den Schweizer Teil der Agglomeration Basel wurde zudem der Anteil der Logistikflächen an der Arbeitszonenfläche (ohne Mischzone) abgeschätzt. Eine Berechnung der Anteile ist nur für die Schweiz möglich, da für Frankreich und Deutschland keine verlässlichen Angaben zu den Arbeitszonenflächen vorliegen. Die

Ergebnisse sind in Abbildung 9 dargestellt. Die GBN- und Bahnflächen werden in dieser Darstellung nicht berücksichtigt, da sie sich ausserhalb der Arbeitszonen befinden.

Abbildung 9: Anteil Logistikflächen 2022 an Arbeitszonen nach Korridor (nur Schweizer Teil)

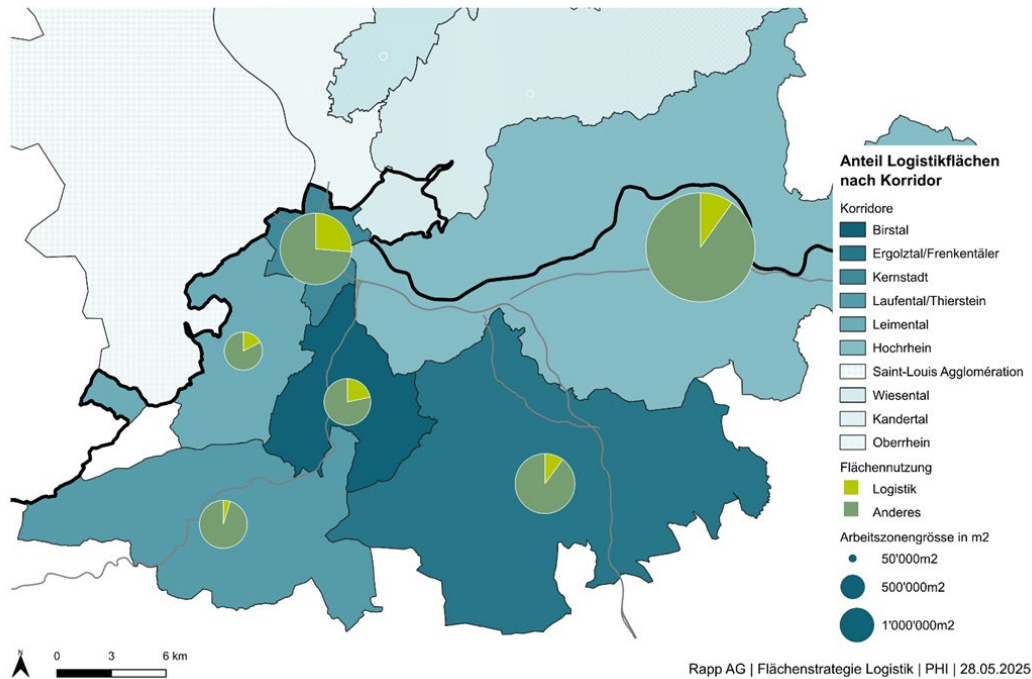


Quelle: Rapp AG

- In den Korridoren der Agglomeration machen die Anteile der Logistikflächen an den Arbeitszonenflächen (nur Industrie- und Gewerbebezonen exkl. Mischzonen) von 6 % im Laufental/Thierstein bis zu 73 % in der Kernstadt aus. Dabei werden nur die Flächen innerhalb der Arbeitszonen berücksichtigt. Der hohe Anteil in der Kernstadt ist hierbei auf die grosse Anzahl gemeldeter VZÄ zurückzuführen, welche die wesentliche Kenngrösse für die Hochrechnung der Logistikflächen darstellt (siehe Erläuterung Methodik im Anhang 4). Das Ergebnis stellt also einen theoretischen Wert dar. In der Realität ist der Anteil in der Stadt geringer, da hier mehr Arbeitsplätze in Büros als in der Logistik zu erwarten sind. Es kann jedoch gefolgert werden, dass in der Kernstadt die Logistikflächen einen hohen Anteil an den Arbeitszonen einnehmen.
- Auffällig ist, dass der Anteil Logistikflächen an der Arbeitszonenfläche mit zunehmender Distanz zur Kernstadt sinkt. Das weist darauf hin, dass die Logistik in der Regel auch möglichst nahe bei den Industrie- und Handelsbetrieben bzw. Bevölkerungsschwerpunkten angesiedelt ist.

Ebenso wurde auch der Anteil der Logistikflächen an der Arbeits- und Mischzonenfläche abgeschätzt. Dies war aufgrund der Datenlage nur für den Schweizer Teil der Agglomeration möglich. Die Ergebnisse gehen aus der nachfolgenden Abbildung 10 hervor.

Abbildung 10: Anteil Logistikflächen 2022 an Arbeits- und Mischzonen nach Korridor (nur Schweizer Teil)



Quelle: Rapp AG

Die deutlichste Änderung (vgl. Abbildung 9) zeigt sich im Korridor «Kernstadt», in dem der Anteil der Logistik an den Arbeitszonen (inkl. Mischzonen) auf 26 % fällt. Dies ist auf den hohen Mischzonenanteil im Korridor «Kernstadt» zurückzuführen. In allen anderen Korridoren verringert sich der Anteil lediglich um 1 bis 2 Prozentpunkte.

3.3 Logistikflächenbedarf

3.3.1 Szenarien für die Flächenbedarfsschätzung

Der Flächenbedarf für Logistiknutzungen wurde gestützt auf die Methodik im Anhang 4.2 abgeschätzt. Basierend auf den in Anhang 4 beschriebenen Szenarien «Minimum» und «Maximum», ergibt sich für das Jahr 2050 in der Agglomeration Basel eine maximale Bandbreite des möglichen Logistikflächenbedarfs. Tabelle 4 zeigt die wesentlichen Annahmen für die beiden Szenarien:

Tabelle 4: Szenarien Übersicht für das Wachstum von 2022 bis 2050

	Szenario Minimum 2050	Szenario Maximum 2050
Wachstum spezifischer Flächenbedarf (Logistikfläche pro beschäftigter Person)	+12.5 %	+25 %
Wachstum Beschäftigtenzahl in den drei Branchen Logistik, Industrie und Handel	+2.2 %	+4 %

Quelle: Rapp AG

Aufgrund der Branchenentwicklungen und den Logistiktrends ist davon auszugehen, dass der spezifische Flächenbedarf stärker zunimmt als die Beschäftigten in den drei Branchen Logistik, Industrie und Handel (vgl. auch Anhang 4). Die Herleitung und Begründung der Annahmen gehen aus dem Anhang 4.2 hervor.

Weiter ist bei den Resultaten zum Logistikflächenbedarf folgendes zu berücksichtigen:

- Der ausgewiesene Flächenbedarf nach Teilgebieten ist zu relativieren, da die Flächenverfügbarkeit vor allem in zentralen Lagen sehr eingeschränkt ist und ein gewisser Spielraum bei der Ansiedlung von Logistiknutzungen besteht.
- Auch die Verteilung nach den drei Branchen ist zu relativieren. Durch ein weiteres Outsourcing von Logistikaufgaben in Industrie und Handel ist davon auszugehen, dass sich eine Verschiebung des Logistikflächenbedarfs zur Branche Logistik ergibt.
- Steigerungen der Flächeneffizienz von Logistiknutzungen¹ (z.B. durch Mehrgeschossigkeit) sind noch nicht berücksichtigt. Eine Abschätzung dazu erfolgt in einem separaten Schritt (vgl. Kapitel 3.5).
- Die Bandbreiten für den Logistikflächenbedarf sind wegen unklarer Entwicklungen schwer vorherzusagen.

Dieses Kapitel präsentiert die Ergebnisse zum Logistikflächenbedarf in tabellarischer und kartografischer Form.

3.3.2 Ergebnisse Logistikflächenbedarf nach Korridoren

Die folgenden Tabellen zeigen die Schätzung für den Logistikflächenbedarf in der Agglomeration Basel für das Jahr 2050, berechnet mithilfe der beiden Szenarien «Minimum» und «Maximum».

Szenario «Minimum»

Im Szenario «Minimum» erhöht sich der spezifische Flächenbedarf (m² pro VZÄ) um 12.5 % und die Anzahl VZÄ um 2.2 %.

Tabelle 5: Logistikflächenbedarf in 1'000 m² Szenario «Minimum» 2050 in der gesamten Agglomeration Basel

Korridor	Land	Industrie	Logistik	Handel	Total
Birstal	CH	150	88	325	564
Ergolzthal/Frenkentaler	CH	178	71	174	422
Hochrhein	CH / D	676	439	815	1'931
Kandertal	D	24	-	42	66
Kernstadt	CH	690	1'031	480	2'202
Laufental/Thierstein	CH	62	27	53	142
Leimental	CH	79	31	178	288
Oberrhein	D	82	49	193	324
Saint-Louis Agglomération	F	143	75	87	305
Wiesental	CH / D	192	29	333	554
Total Agglomeration Basel		2'277	1'840	2'680	6'798

Quelle: Rapp AG

¹ Begriff Flächeneffizienz: Je mehr Logistik auf einer begrenzten Fläche, desto flächeneffizienter ist die Logistik. Für die Menge steht somit die Logistik (z.B. Anlieferungen/Tag, Palettenstellplätze, Umschläge/Tag), für die Ressource steht die Fläche. (Rapp Trans 2015b)

- Dadurch ergibt sich ein Logistikflächenbedarf für die Agglomeration Basel von insgesamt 6.8 Mio. m². Der zusätzliche Bedarf gegenüber heute beträgt damit rund 820'000 m² bzw. 82 ha.
- Zum Vergleich: Die gesamte bebaute Fläche in Bauzonen beträgt für die Agglomeration 152 Mio. m² (Agglo Basel, 2023b). Der Anteil des gesamten Bedarfs liegt also bei ca. 4.5 %, der Anteil des zusätzlichen Logistikflächenbedarfs liegt bei fünf Promille der bebauten Bauzonenfläche.

Szenario «Maximum»

Im Szenario «Maximum» erhöht sich die spezifische Flächenbedarf (m² pro VZÄ) um 25 % und die Anzahl VZÄ um 4 %.

Tabelle 6: Logistikflächenbedarf (in 1'000 m²) Szenario «Maximum» 2050 in der gesamten Agglomeration Basel

Korridor	Land	Industrie	Logistik	Handel	Total
Birstal	CH	197	114	308	620
Ergolzthal/Frenkentaler	CH	237	95	176	508
Hochrhein	CH/D	719	530	815	2'065
Kandertal	D	27	-	47	74
Kernstadt	CH	745	1'190	501	2'436
Laufental/Thierstein	CH	90	30	53	173
Leimental	CH	116	41	172	329
Oberrhein	D	93	55	219	366
Saint-Louis Agglomération	F	162	85	98	345
Wiesental	CH / D	218	34	376	627
Total Agglomeration Basel		2'604	2'173	2'765	7'542

Quelle: Rapp AG

- In diesem Szenario ergibt sich ein Logistikflächenbedarf für die Agglomeration Basel von insgesamt 7.5 Mio. m². Der zusätzliche Bedarf gegenüber heute beträgt damit rund 1.56 Mio. m² bzw. 156 ha.
- Zum Vergleich: Die gesamte bebaute Fläche in Bauzonen beträgt für die Agglomeration 152 Mio. m². Der Anteil des gesamten Bedarfs liegt also bei rund 4.9 %, der Anteil des zusätzlichen Logistikflächenbedarfs liegt bei zehn Promille der bebauten Bauzonenfläche (Agglo Basel, 2023b).

Tabelle 7: Mehrbedarf (in 1'000 m²) in den Korridoren anhand des Szenarios «Maximum»

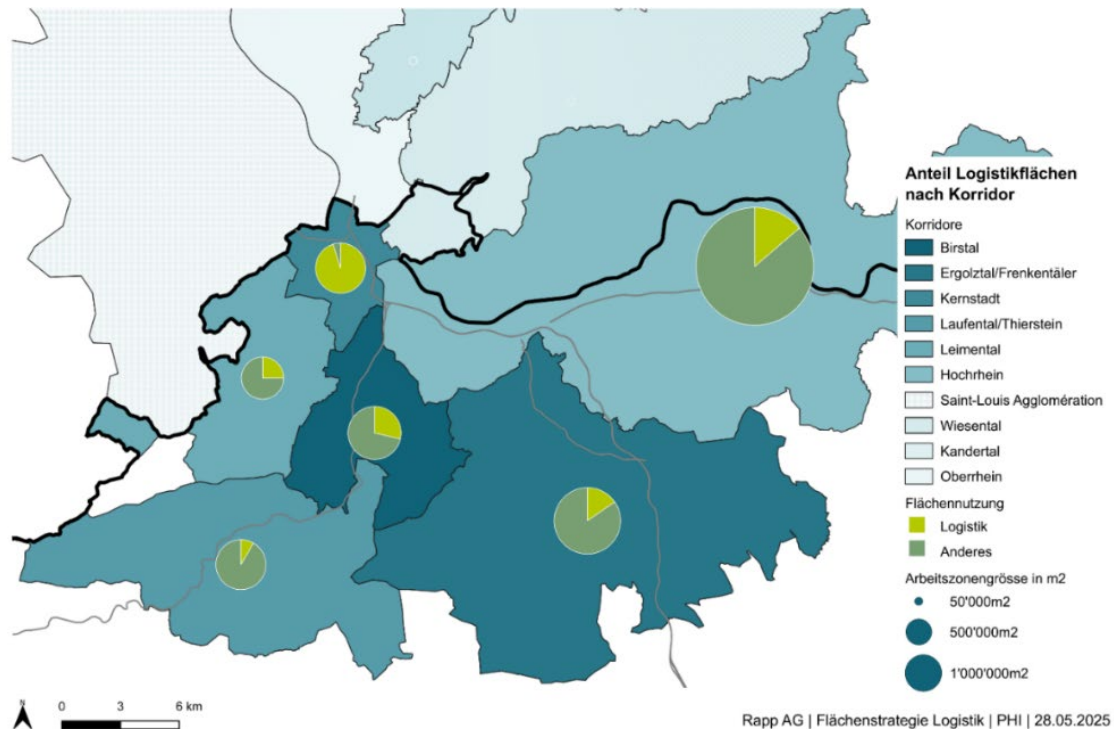
Korridor	Bestand	Bedarf Maximum	Mehrbedarf (in m ²)	Mehrbedarf (in %)
Birstal	482	620	138	29%
Ergolzthal/Frenkentaler	392	508	116	30%
Hochrhein	1'601	2'065	464	29%
Kandertal	57	74	17	30%
Kernstadt	2'028	2'436	408	20%
Laufental/Thierstein	137	173	36	26%
Leimental	253	329	76	30%
Oberrhein	282	366	85	30%
Saint-Louis Agglomération	265	345	80	30%

Wiesental	482	627	145	30%
Total Agglomeration Basel	5'979	7'542	1'563	26%

Quelle: Rapp AG

- Der zusätzliche Flächenbedarf verteilt sich unterschiedlich auf die verschiedenen Korridore. In absoluten Werten ergibt sich der grösste zusätzliche Flächenbedarf in den Korridoren «Hochrhein» und «Kernstadt». Relativ gesehen haben die Korridore «Kernstadt» und «Laufental» den geringsten zusätzlichen Flächenbedarf.

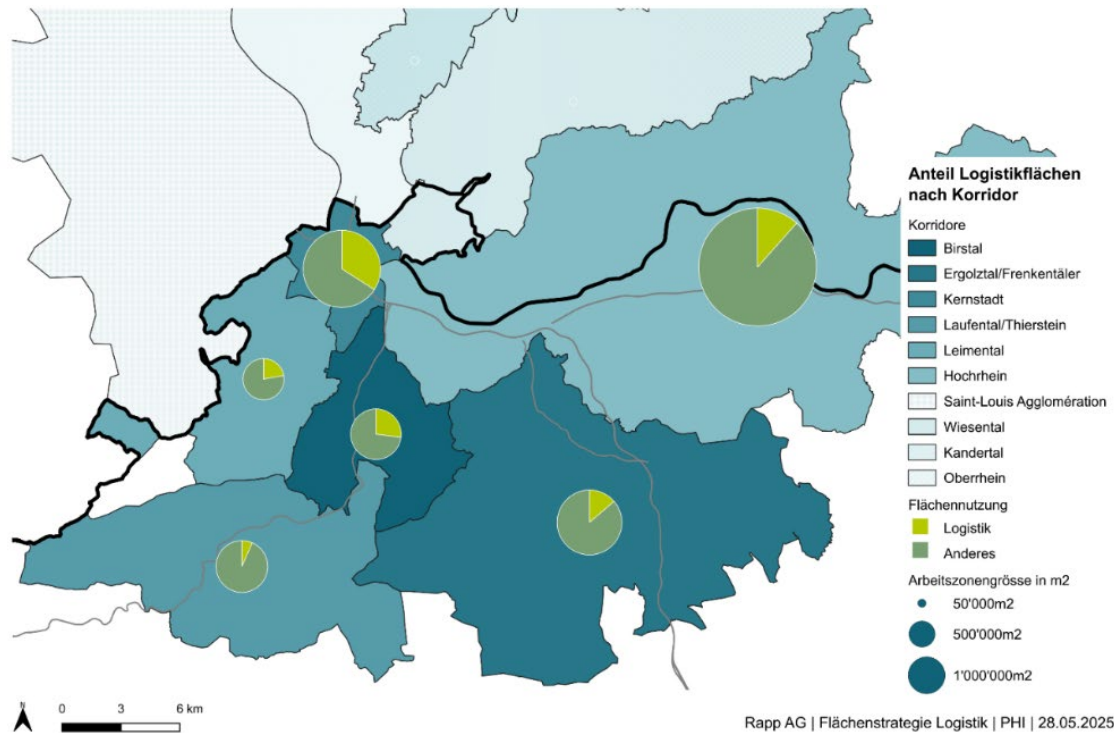
Abbildung 11: Anteil Logistikflächen Szenario «Maximum» (GSF) 2050 an Arbeitszonen nach Korridor (nur Schweizer Teil)



Quelle: Rapp AG

Abbildung 11 zeigt eine deutliche Verschärfung der Platzproblematik in der «Kernstadt». Demnach wären künftig 95 % der Arbeitszonenfläche (exkl. Mischzonen) mit Logistikflächen belegt, wobei auch hier die Gateway- und Bahnflächen exkludiert sind. Dies ist nur eine theoretische Betrachtung zur Veranschaulichung des potentiellen Flächenbedarfs, basierend auf der Methodik mit Anzahl VZÄ, und zeigt nicht die tatsächliche Realität. Es ist davon auszugehen, dass die Logistik andere Nutzungen in der Arbeitszone nicht verdrängen können wird und sich bei Bedarf entweder konsequent auf Flächeneffizienz ausrichtet (wie andere Nutzungen und Branchen auch) oder im Umland in der Agglomeration ansiedelt.

Abbildung 12: Anteil Logistikflächen Szenario «Maximum» (GSF) 2050 an Arbeits- und Mischzonen nach Korridor (nur Schweizer Teil)



Quelle: Rapp AG

- Im Szenario «Maximum» zeigt sich deutlich, dass im Korridor «Kernstadt» der Logistikflächenanteil an den Arbeits- und Mischzonen zunimmt. Hier steigt der Anteil von heute 21 % auf 27 % im Jahr 2050. Dies ist nur eine theoretische Betrachtung zur Veranschaulichung des Flächenbedarfs.

3.3.3 Ergebnisse Logistikflächenbedarf nach Ländern

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Zusammenfassung des zusätzlichen Logistikflächenbedarfs nach Ländern.

Tabelle 8: Mehrbedarf Logistikflächen (in 1'000 m²) in den trinationalen Agglomeration je nach Szenario

Bestand (m ²)		Bedarf 2050					
		Szenario «Minimum»			Szenario «Maximum»		
		Bedarf (m ²)	Zusatzbedarf (m ²)	Zusatzbedarf (%)	Bedarf (m ²)	Zusatzbedarf (m ²)	Zusatzbedarf (%)
CH	4'442	5'030	588	13%	5'543	1'101	25%
FR	265	305	40	15%	345	80	30%
D	1'272	1'463	191	15%	1'654	382	30%
Agglo Basel	5'979	6'798	819	14%	7'542	1'563	26%

Quelle: Rapp AG

Im Szenario «Minimum» liegt der Zusatzbedarf für Logistikflächen bei rund 820'000 m², was für die gesamte Agglomeration einem Zuwachs von 14 % entspricht. Das entspricht 7 % der insgesamt 11.7 Mio. m²

unbebauten Bauzonenkapazität in der Agglomeration (Agglo Basel, 2023b). Dabei fällt mit 72 % der grösste absolute zusätzliche Bedarf in der Schweiz an, da hier die meisten Arbeitsplätze angesiedelt sind. Auf den deutschen Teil entfallen 23 %, auf den französischen 5 % des Zusatzbedarfs.

Im Szenario «Maximum» liegt der Zusatzbedarf für Logistikflächen bei ca. 1.56 Mio. m², was etwa 14 % der unbebauten Bauzonenkapazitäten in der Agglomeration entspricht. Davon entfallen rund 70 % auf die Schweiz, 24 % auf Deutschland und 5 % auf Frankreich.

Unter Berücksichtigung der Logistiktrends besteht ein zusätzlicher Flächenbedarf vor allem für Ballungsraum-Logistikstandorte (Entwicklung Versandhandel), Netzwerk-Logistikstandorte (Outsourcing und Bündelung von Transporten) und Gateway-Logistikstandorten (internationale wirtschaftliche Verflechtung, Zunahme Import-/Exportverkehr). Mit den Flächen für den GBN wird dem zusätzlichen Flächenbedarf bereits teilweise Rechnung getragen. Die Flächen für industrielle Logistikstandorte werden voraussichtlich nur geringfügig wachsen, bleiben aber weiterhin relevant. Die Flächen für zentrale Logistikstandorte haben aufgrund der Grenzlage der Agglomeration eine geringe Bedeutung für die Agglomeration Basel, welche tendenziell weiter abnimmt. Die Aussagen gelten grundsätzlich für alle drei Länder.

3.4 Ausgewählte Ergebnisse der Unternehmensbefragung

In diesem Kapitel werden die wesentlichen Ergebnisse der Unternehmensbefragung vorgestellt. Die Ergebnisse basieren auf einer Synthese der im Rahmen des Projekts gewonnenen Daten und Informationen aus der Online-Umfrage. Zur Erläuterung der Methodik siehe A4.3 Methodik Unternehmensbefragung.

3.4.1 Aussagekraft der Unternehmensbefragung

Die im Rahmen des Projekts durchgeführte Unternehmensbefragung ist eine wichtige Ergänzung zur Analyse des Logistikflächenbedarfs in der trinationalen Agglomeration Basel. Sie liefert sowohl quantitative als auch qualitative Informationen zu genutzten Logistikflächen, zum gegenwärtigen Logistikflächenbestand und erwarteten Flächenbedarf, zu Standortanforderungen sowie zukünftigen Herausforderungen aus Sicht der Unternehmen. Die eigentliche Quantifizierung des Logistikflächenbestands und -bedarfs basiert jedoch hauptsächlich auf statistischen Datenanalysen und Auswertungen (vgl. Kapitel 3.2 und 3.3).

Die Umfrage erbrachte wertvolle Resultate zum spezifischen Logistikflächenbedarf, zu den Anteilen der Logistikflächen an den jeweiligen Grundstücksflächen, zu den Anteilen der Flächenreserven an den Grundstücksflächen, zum Anteil der Logistik-Beschäftigten an der Gesamtzahl der Beschäftigten, zur räumlichen Verteilung der Kunden, zum Güterverkehrsaufkommen, zur Verkehrsanbindung, zu Nutzungskonflikten im Zusammenhang mit Logistikflächen sowie zu standortbezogenen Anforderungen und erwarteten zukünftigen Herausforderungen.

Die Aussagekraft der Ergebnisse ist jedoch durch mehrere Faktoren zu relativieren. Dazu zählen unter anderem die insgesamt begrenzte Rücklaufquote (N=192), sowie die ungleiche Verteilung der Rückmeldungen zwischen den erhobenen Kategorien der Unternehmen. Hinzu kommen mögliche Verzerrungen durch einzelne Unternehmen mit sehr grossen Logistikflächen, die den Mittelwert deutlich beeinflussen können. Zudem führen teilweise unvollständig ausgefüllte Fragebögen und ein vorzeitiges Abbrechen der Umfrage zu Lücken in den Datensätzen, wodurch nicht alle Fragestellungen vollständig ausgewertet werden konnten. Insbesondere ist zu berücksichtigen, dass die Mehrheit der Rückmeldungen aus der Schweiz stammt, während Rückläufe aus Deutschland und Frankreich vergleichsweise geringer ausfielen (CH: 14 %, D: 10 %, F: 12 %) (siehe Abbildung 13).

Trotz der Einschränkungen liefern die Befragungsergebnisse einen ersten Einblick in den Logistikflächenbestand, den Flächenbedarf sowie in branchenspezifische Anforderungen und Entwicklungen. Die vertiefte Quantifizierung und Analyse dieser Aspekte erfolgte im weiteren Verlauf auf Basis statistischer Auswertungen der Datensätze (bezüglich Details zur Methodik vgl. Anhänge A 4.1 und A4.2).



3.4.2 Ausgewählte Auswertungen

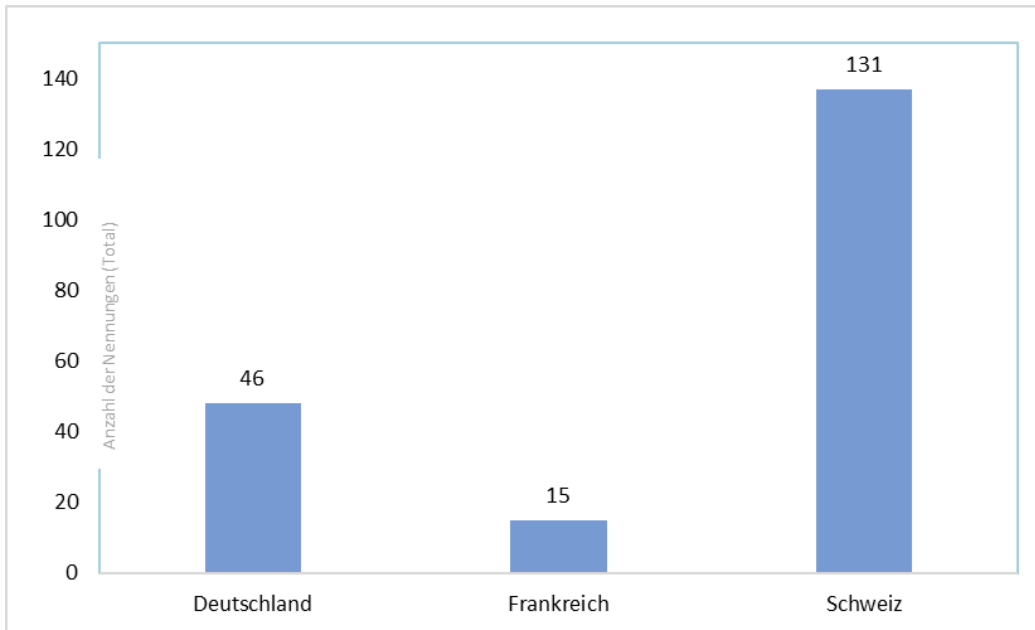
Im Folgenden werden zentrale Ergebnisse aus der Unternehmensbefragung entlang folgender drei Themenblöcke dargestellt und interpretiert. Die Darstellung beschränkt sich dabei auf besonders aussagekräftige Ergebnisse, die für die Ableitung von Herausforderungen und die Weiterentwicklung der Flächenstrategie relevant sind.

- Block A: Allgemeine Informationen zum Betrieb und zum Betriebsstandort
- Block B: Informationen zu Grundstücks- und Nutzflächen sowie Flächenreserven
- Block C: Informationen zu Beschäftigten, Logistikstandorttyp und Aufkommen

Block A: Allgemeine Informationen zum Betrieb und zum Betriebsstandort

- Nach Bereinigung der Umfrageergebnisse belief sich der endgültige Rücklauf auf insgesamt 192 auswertbare Antworten. Davon entfielen 131 auf die Schweiz, 46 auf Deutschland und 15 auf Frankreich.
- Der Anteil der Schweizer Unternehmen in der Umfrage überwiegt im Vergleich zu Deutschland und Frankreich. Dies liegt sowohl an der grösseren Zahl angefragter Unternehmen in der Schweiz, also auch daran, dass für die Schweiz mehr Kontaktdaten vorlagen und somit mehr Unternehmen angeschrieben werden konnten. Ein möglicher Grund für die höhere Teilnahmebereitschaft in der Schweiz könnte neben einem allgemein offeneren Umgang mit Daten auch darin liegen, dass es sich um eine Schweizer Projektinitiative handelt, was möglicherweise zu einer stärkeren Verbundenheit und höherem Vertrauen geführt hat.
- Es ist zudem anzunehmen, dass die Verteilung der Umfrage durch die HKBB eine entscheidende Rolle für die hohe Beteiligung in der Schweiz gespielt hat. Durch den verstärkten personellen Einsatz konnten gezielt einzelne Unternehmen sowie spezifische Branchen direkt kontaktiert und zur Teilnahme motiviert werden. Dieses proaktive Vorgehen hat vermutlich zur höheren Rücklaufquote beigetragen.
- In Deutschland und Frankreich war die Verfügbarkeit von Unternehmensadressen und der Zugang zu Unternehmen eingeschränkt, wodurch die Reichweite der Verteilung geringer war als in der Schweiz. Entsprechend war die Grundgesamtheit (N) kleiner. Die tiefere Rücklaufquote aus Frankreich ist zudem auf die herausfordernde Kontaktaufnahme zurückzuführen, da die Unternehmen ausschliesslich postalisch angeschrieben werden konnten
- Dennoch liegt der Rücklauf in allen drei Ländern bei mindestens 10 %.
- In Deutschland und Frankreich war ein vergleichbarer personeller Einsatz wie in der Schweiz nicht möglich. Datenschutzrechtliche Einschränkungen verhinderten eine direkte Kontaktaufnahme mit den Unternehmen, sodass weder eine gezielte Ansprache noch eine persönliche Nachverfolgung erfolgen konnte.
- Auch in den Sitzungen der Arbeitsgruppe war die Beteiligung aus Deutschland und Frankreich geringer als die stärkere Präsenz der Schweizer Seite, sowohl bei den institutionellen Partnern als auch bei den Unternehmensvertretungen.

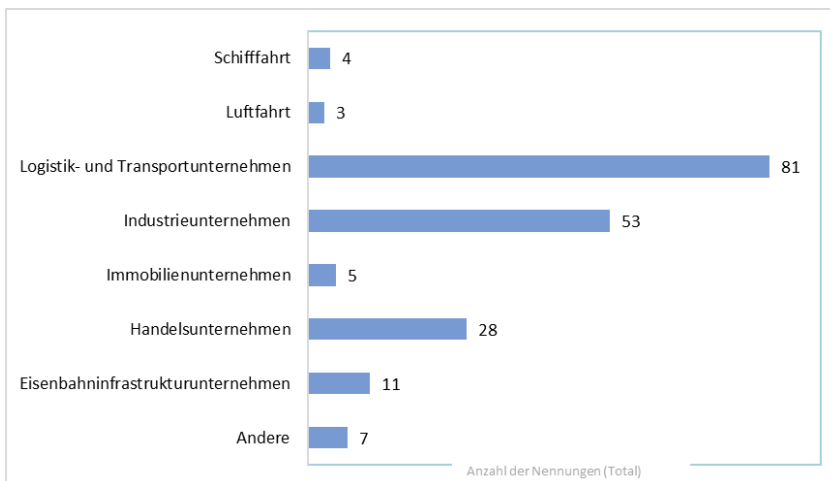
Abbildung 13: Rücklaufquote der Unternehmensbefragung nach Ländern (n=192)



Quelle: Rapp AG

Abbildung 14 zeigt die Rücklaufquote der befragten Unternehmen nach Kategorien. Mit 81 Nennungen stellen die Logistik- und Transportunternehmen den grössten Anteil dar, gefolgt von Industrieunternehmen mit 53 und Handelsunternehmen mit 28 Nennungen. Die Verteilung spiegelt wider, dass die Umfrage gezielt an zentrale Akteure des Logistiksektors gerichtet war und insbesondere Logistik-, Industrie- und Handelsunternehmen adressierte, während die übrigen Gruppen nur ergänzend einbezogen wurden.

Abbildung 14: Rücklaufquote der Unternehmen nach Kategorien (n=192)



Quelle: Rapp AG

Für die Auswertung und Darstellung der Befragungsergebnisse wurden die erfassten Unternehmensgruppen zu übergeordneten Kategorien zusammengeführt (siehe Tabelle 9).

Die Kategorie Logistikunternehmen umfasst alle Betriebe mit logistik- oder transportbezogenen Tätigkeiten, einschliesslich Unternehmen aus der Eisenbahninfrastruktur sowie der Luft- und Schifffahrt. Zur Kategorie Industrieunternehmen zählen auch Immobilienunternehmen sowie Unternehmen, die in der Umfrage «Andere» angegeben haben. Die Kategorie Handelsunternehmen umfasst ausschliesslich Betriebe des Handels. Dadurch ergibt sich Logistikunternehmen n=99, Industrieunternehmen n=65 und Handelsunternehmen n=28.

Tabelle 9: Abgefragte und zusammengeführte Kategorien/Branchen

Kategorien Zusammenzug	Logistikunternehmen	Industrieunternehmen	Handelsunternehmen
Logistik- und Transport	X		
Handel			X
Industrie		X	
Eisenbahninfrastruktur	X		
Immobilien		X	
Schifffahrt	X		
Luftfahrt	X		
Andere		X	

Quelle: Rapp AG

Block B: Informationen zu Grundstücks- und Nutzflächen sowie Flächenreserven

Die folgende Tabelle bezieht sich auf die Auswertung der Grundstücksfläche (m²) pro Vollzeitäquivalent (VZÄ) und verdeutlicht Unterschiede im spezifischen Flächenbedarf zwischen den verschiedenen Unternehmenskategorien.

Tabelle 10: Grundstücksfläche (m²) pro VZÄ nach Kategorien

Branche	Grundstücksfläche Gesamt [m ²]	Anzahl Arbeitsplätze (VZÄ)	m ² GF pro Arbeitsplatz (VZÄ)*
Industrieunternehmen (n=34)	842'408	6'275	277 m ²
Handelsunternehmen (n=10)	41'363	206	208 m ²
Logistikunternehmen (n=48)	1'123'677	9'259	424 m ²
GF alle Kategorien (n=92)	2'119'448	15'740	346 m ²

Quelle: Rapp AG

*Einfacher arithmetischer Mittelwert der Werte aller antwortenden Unternehmen

- Logistikunternehmen weisen mit durchschnittlich 424 m² pro VZÄ den höchsten Wert auf. Diese Kategorie ist zudem durch eine besonders grosse Spannweite der Unternehmensgrössen und Flächen geprägt: Die Anzahl der Beschäftigten reicht von drei bis 9'259 VZÄ, bei Grundstücksflächen zwischen 60 m² bis 160'000 m². Der hohe Durchschnittswert spiegelt dabei einzelne grossflächige Standorte wider, während die grosse Streuung auf eine sehr heterogene Struktur innerhalb der Logistikunternehmen hinweist, die sowohl kleinräumige urbane KEP-Standorte als auch grossflächige Logistikzentren umfasst.
- Über alle Kategorien hinweg ergibt sich ein durchschnittlicher Flächenbedarf von 346 m² pro VZÄ, wobei dieser Wert stark durch die Rückmeldungen von Logistikunternehmen beeinflusst wird.
- Mitarbeitende in Logistikunternehmen benötigen im Durchschnitt mehr als doppelt so viel Fläche wie Beschäftigte im Handel. Dieser Unterschied lässt sich auf unterschiedliche betriebliche Anforderungen zurückführen, wie Transport-, Umschlags- und Lagerflächen, die in der Logistik einen hohen Flächenbedarf verursachen.
- Tabelle 11 zeigt den Anteil der Logistikfläche an der gesamten Grundstücksfläche (m²) pro Vollzeitäquivalent (VZÄ) und verdeutlicht damit Unterschiede im spezifischen logistikbezogenen Flächenbedarf zwischen den Unternehmenskategorien. Ausreisser und offensichtlich nicht plausible Werte wurden für die Analyse ausgeschlossen, um Verzerrungen zu vermeiden.

Tabelle 11: Anteil der Logistikfläche (m²) pro VZÄ nach Kategorien

Branche	Grundstücksfläche Logistik ² [m ²]	Anteil Logistik an Gesamtfläche [%]*	Anzahl Arbeitsplätze (VZÄ)	m ² GF Logistik pro Arbeitsplatz (VZÄ)*
Industrieunternehmen (n=32)	162'396	31	6'120	82
Handelsunternehmen (n=9)	17'663	64	156	130
Logistikunternehmen (n=42)	574'890	79	2'419	314
GF Alle Kategorien (n=83)	754'949	53	8'695	184

Quelle: Rapp AG

*Einfacher arithmetischer Mittelwert der Werte aller antwortenden Unternehmen

- Der Logistikflächenbedarf pro VZÄ variiert erheblich zwischen den einzelnen Kategorien. **Logistikunternehmen** weisen mit durchschnittlich 314 m² pro VZÄ den höchsten Logistikflächenbedarf auf. Im Vergleich zur Industrie ist der Wert in der Logistik mehr als dreimal so hoch und erklärt sich durch die branchenspezifischen Nutzungsprofile sowie die unterschiedlichen Raumansprüche, da das Transport-, Umschlags- und Lagerwesen (TUL) das Kerngeschäft bei Logistikunternehmen darstellt.
- Der Gesamtdurchschnitt über alle Kategorien hinweg liegt bei 184 m² pro VZÄ, wobei dieser Wert aufgrund der hohen Fallzahl bei Logistikunternehmen stark durch diese Kategorie beeinflusst ist.
- Die Anteile an Logistikflächen sind bei Logistikunternehmen und Handelsbetrieben ähnlich hoch, da im Handel zahlreiche Logistikfunktionen innerhalb der Unternehmen selbst wahrgenommen werden, während diese in der Industrie stärker ausgelagert sind. Insgesamt machen die Logistikflächen im Mittel rund 53 % der gesamten Grundstücksfläche aus, was die dominante Rolle der Logistikknutzung im Erhebungsraum verdeutlicht.

Tabelle 12 zeigt den Anteil der Reservefläche (m²) an der gesamten Grundstücksfläche pro Betriebsstätte und verdeutlicht Unterschiede zwischen den Unternehmenskategorien. Unter Reserveflächen werden dabei jene Teile eines Grundstücks verstanden, die aktuell nicht für logistische Nutzungen belegt sind, jedoch für zukünftige Erweiterungen oder zusätzliche logistische Funktionen zur Verfügung stehen.

Tabelle 12: Anteil der Reservefläche (m²) nach Kategorie an der Grundstücksfläche pro Betriebsstätte

Branche	Flächenreserven Total [m ²]	Flächenreserven pro Betriebsstätte [m ²]*	Anteil Flächenreserve an Grundstücksfläche [%]*
Industrieunternehmen (n=18)	13'273	737	9
Handelsunternehmen (n=6)	800	133	6
Logistikunternehmen (n=34)	32'970	970	4
Flächenreserven alle Kategorien (n=58)	47'043	811	6

Quelle: Rapp AG

*Einfacher arithmetischer Mittelwert der Werte aller antwortenden Unternehmen

² Grundstücksfläche Logistik: Anteil der Grundstücksfläche, der für logistische Nutzungen tatsächlich belegt ist, etwa für Transport, Umschlag, Lagerung oder Value-Added-Services. Dabei wird nur die auf dem Boden belegte Fläche berücksichtigt; Flächen auf mehreren Stockwerken eines Gebäudes werden nicht eingerechnet.

- Der Anteil der Flächenreserven an den bestehenden Grundstücksflächen sind mit 4 % bis 9 % bei allen Branchen gering, am geringsten bei den Logistikunternehmen.
- **Logistikunternehmen** verfügen mit durchschnittlich 970 m² pro Betriebsstätte absolut über die grössten Flächenreserven. Das kann damit erklärt werden, da Logistikunternehmen eher grosse Flächen für Lager, Umschlag und zukünftige Erweiterungen vorhalten müssen. Während der relative Anteil an den Grundstücksflächen kleiner ausfällt, sind die Grundstücke insgesamt grösser, sodass in absoluten Zahlen dennoch mehr Reservefläche zur Verfügung steht.
- Die absoluten Flächenreserven pro Betriebsstätte sind mit 100 m² bis 1000 m² Grundstücksfläche jedoch sehr gering.

Tabelle 13 zeigt den Anteil der Vollzeitäquivalente (VZÄ) im Bereich Logistik am gesamten Personalbestand der Unternehmen und verdeutlicht damit die Bedeutung logistischer Tätigkeiten innerhalb der verschiedenen Kategorien.

Tabelle 13: Anteil VZÄ-Logistik an VZÄ-Gesamt

Branche	Anzahl Arbeitsplätze (VZÄ)	Anzahl Arbeitsplätze in der Logistik (VZÄ)	Anteil VZÄ-Logistik an VZÄ-Gesamt [%]*
Industrieunternehmen (n=32)	6'413	447	27
Handelsunternehmen (n=9)	122	65	57
Logistikunternehmen (n=39)	2'131	1'314	68
Alle Kategorien (n=71)	8'666	1'826	48

Quelle: Rapp AG

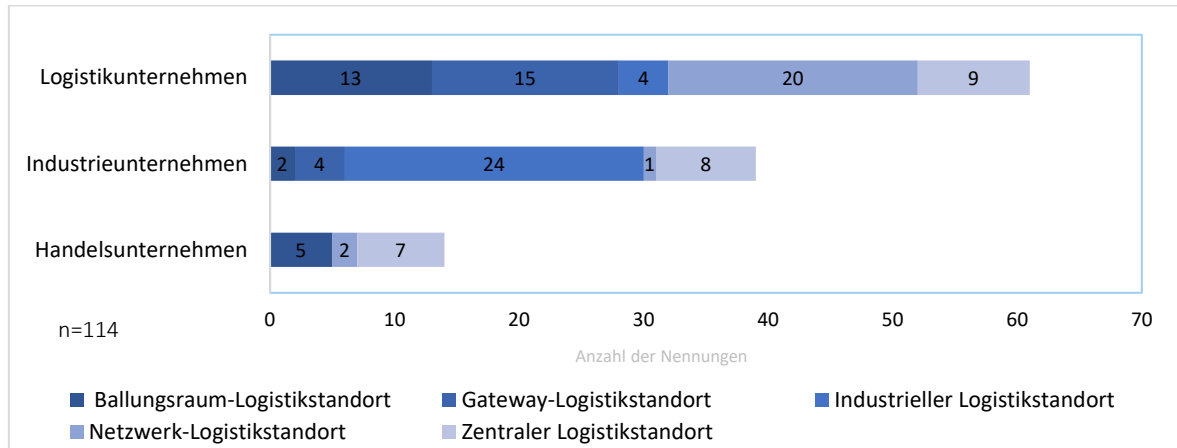
*Einfacher arithmetischer Mittelwert der Werte aller antwortenden Unternehmen

- In **Logistikunternehmen** liegt der Logistikanteil an den Gesamt-VZÄ erwartungsgemäss am höchsten (68 %), da logistische Tätigkeiten das Kerngeschäft bilden. Die restlichen 32 % entfallen auf Büro-, Verwaltungs- und Planungsaufgaben sowie IT, Disposition und sonstige unterstützende Funktionen innerhalb eines Logistikunternehmens.
- In Handelsunternehmen liegt der Logistikanteil mit knapp 60 % auch noch hoch, da viele Handelsunternehmen über eine eigene Logistikabteilung verfügen.
- In den Industrieunternehmen ist der Anteil mit knapp 30 % am geringsten, da zahlreiche Unternehmen die ganze oder einen Teil der Logistik ausgelagert haben.
- Fast die **Hälfte** der **Mitarbeitenden** in den Unternehmen (aller Kategorien) sind im **Bereich Logistik** tätig. Demnach nehmen auch in den übrigen Kategorien (Handel 57 % und Industrie 27 %) logistische Tätigkeiten eine zentrale Rolle ein. Jedoch ist auf Grund der unterschiedlichen Stichprobengrössen (n) die Aussagekraft der Durchschnittswerte als eher gering einzuschätzen.
- Der Mittelwert des Anteils von VZÄ-Logistik an VZÄ-Gesamt wird stark von den Logistikunternehmen geprägt, da diese mit Abstand die grösste absolute Zahl an Logistik-VZÄ aufweisen.

Block C: Informationen zu Beschäftigten, Logistikstandorttyp und Aufkommen

Abbildung 15 zeigt den Logistikstandorttyp der Unternehmen, dem ihre Betriebsstätte zugeordnet ist.

Abbildung 15: Logistikstandorttyp des Betriebsstandortes (n=114); Logistikunternehmen (n=61); Industrieunternehmen (n=39); Handelsunternehmen (n=14)

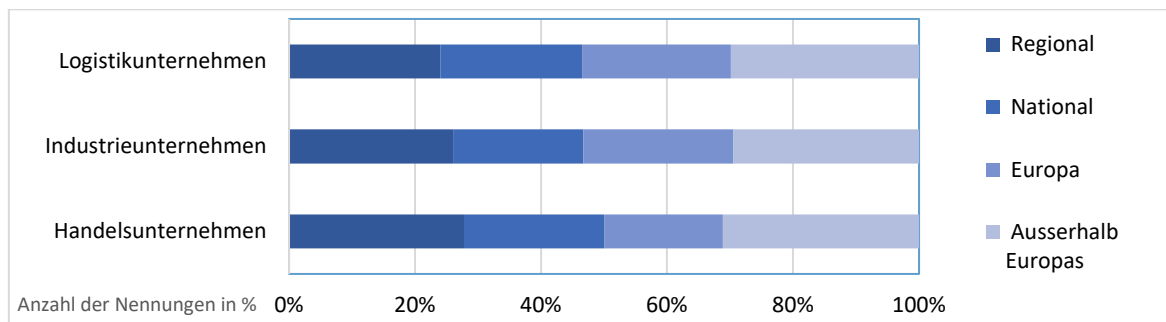


Quelle: Rapp AG

- **Industrieunternehmen** sind erwartungsgemäss mehrheitlich an **industriellen Logistikstandorten** wie Gewerbe- und Industriegebieten vorzufinden, in denen Produktion stattfindet. Hier spielt die räumliche Nähe zu Ballungsräumen oder urbanen Zentren keine massgebliche Rolle.
- **Logistikunternehmen** sind überwiegend an **Netzwerk-Logistikstandorten** sowie an **Gateway- und Ballungsraumstandorten** angesiedelt. Die hohe Anzahl an Unternehmen mit Netzwerk-Logistikstandorten könnte auf einen hohen Anteil von Stückgut- und KEP-Dienstleistern in der Befragung hinweisen. Die Bedeutung von Gateway-Standorten lässt sich unter anderem durch die logistische Funktion des Raums Basel als Tor zur **Schweiz für Import- und Exportverkehre** erklären, was insbesondere für Eisenbahn- und Speditionsunternehmen relevant ist, die auf multimodale Umschlagsknoten angewiesen sind. Stadtnahe Logistikflächen spielen zudem eine zentrale Rolle, insbesondere für kurzfristige Lieferungen (z.B. Same-Day-Delivery oder Just-in-Time), die geringe Transportdistanzen, schnelle Zustellung und niedrigere Transportkosten erfordern.
- **Handelsunternehmen** sind häufig an **zentralen Logistikstandorten** oder direkt in **Ballungsräumen** angesiedelt. Während Gross- und Einzelhandelsunternehmen mit E-Commerce-Ausrichtung oft überregionale Absatzmärkte bedienen, profitieren sie in Ballungsräumen zusätzlich von der strategischen Nähe zu EndkundInnen, die für eine effiziente Versorgung dichter Märkte entscheidend ist.

Die Abbildung 16 zeigt die geografische Reichweite der Kunden innerhalb der einzelnen Unternehmenskategorien (Regional, National, Europa, ausserhalb Europas).

Abbildung 16: Geografische Reichweite der Kunden der befragten Unternehmen



Quelle: Rapp AG

- Die räumliche Verteilung der Kundenstruktur ist über **alle Kategorien** hinweg homogen. Bei allen drei Kategorien beträgt der Anteil Kunden in der Region Basel zwischen 20 % und 30 %. Der übrige Kundenstamm befindet sich ausserhalb der Region Basel, u.a. im Ausland sowie in anderen Teilen in der Schweiz und Europas.
- **Industrieunternehmen** weisen tendenziell eine stärkere Kundenkonzentration entweder in ihrer unmittelbaren Region oder ausserhalb Europas auf. Grund ist meist die lokale und regionale Bindung der Produktionsstandorte an Zulieferer und Rohstoffe sowie der Vorteil kurzer Lieferwege.

Die folgende Abbildung zeigt auf, welche erwarteten Entwicklungen die Unternehmen an ihren Betriebsstandorten bis 2040 sehen. Erfasst wurden dabei insbesondere Aspekte der unternehmensspezifischen Entwicklung (z.B. Beschäftigtenzahlen), der Standortveränderungen (z.B. Erweiterung oder Verkleinerung von Flächen) sowie ökonomischer Rahmenbedingungen (z.B. zu erwartende Kosten). Mehrfachnennungen waren möglich.

Abbildung 17: Erwartete Veränderungen am Betriebsstandort bis 2040 (n=102)

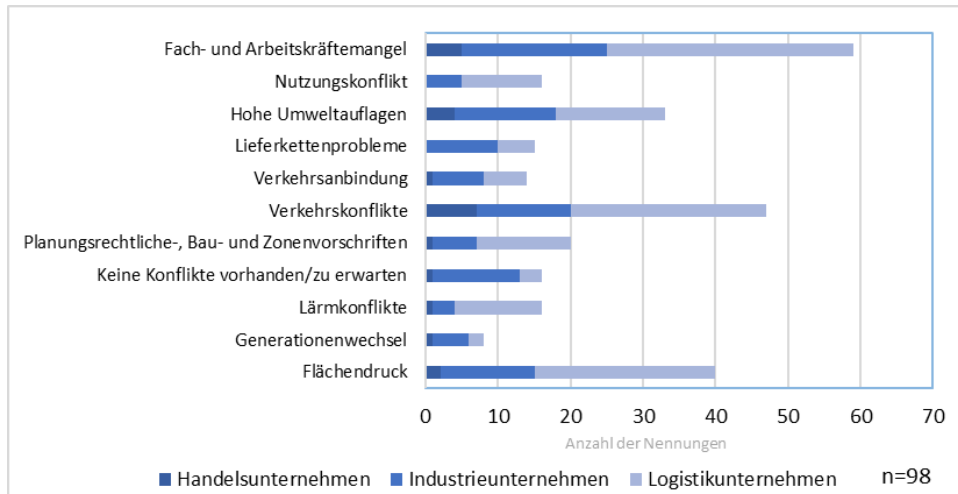


Quelle: Rapp AG

- Zu den am häufigsten genannten erwarteten Entwicklungen an den Betriebsstandorten bis 2040 zählen ein wachsender **Bedarf** an **Logistikflächen** (61 Nennungen), **steigende Kosten** (Nebenkosten, Betriebskosten) (61), ein **Anstieg** des **Personalbedarfs** (54) sowie höhere Anforderungen der Endkunden an die **Dienstleistungsqualität** (52). Diese Entwicklungen stehen in engem Zusammenhang: Ein zunehmender Personalbedarf wird auch mit einem steigenden Flächenbedarf einhergehen und führt zugleich zu höheren Kosten. Auch die wachsenden Qualitätsanforderungen seitens der Kundschaft führen zugleich zu einem Anstieg der betrieblichen Aufwendungen.
- Nahezu die Hälfte der Unternehmen, die diese Frage beantwortet haben, rechnet mit einer **zunehmenden Güterverkehrsnachfrage**. Diese dürfte vor allem durch die weitere Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung verursacht sein.
- Zudem erwarten 38 Unternehmen **steigende Grundstücks- und Mietpreise** bis 2040.
- Nur sehr wenige Unternehmen gehen davon aus, dass sich der Bedarf an bestehenden **Betriebsflächen** (vier Nennungen) oder **Logistikflächen** (zwei Nennungen) bis 2040 verringern wird.

Folgende Abbildung zeigt die bestehenden oder zu erwartende Konflikte am Betriebsstandort aus Sicht der Unternehmen auf, etwa in Bezug auf personelle Ressourcen, Flächennutzung, regulatorische Vorgaben oder verkehrliche und umweltbezogene Einschränkungen. Mehrfachnennungen waren möglich.

Abbildung 18: Zu erwartende und/oder bestehende Konflikte am Betriebsstandort (n=98)

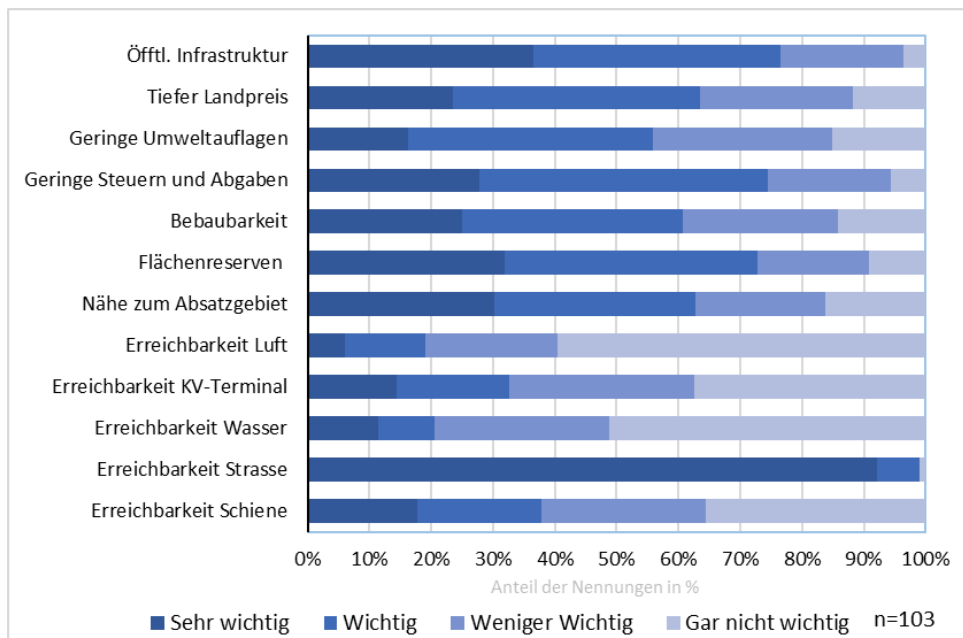


Quelle: Rapp AG

- Knapp zwei Drittel der befragten Unternehmen aller Kategorien stuft den **Fach- und Arbeitskräftemangel** als zentrale Herausforderung ein.
- Rund die Hälfte der Unternehmen, die diese Frage beantwortet haben, schätzt **verkehrliche Konflikte** als aktuell oder künftig relevant ein. Relativ betrachtet werden sie bei Handelsunternehmen am häufigsten genannt, da diese besonders auf zuverlässige und effiziente Transporte angewiesen sind.
- Auch der zunehmende **Flächendruck** zählt zu den am häufigsten genannten Herausforderungen bei allen Kategorien. Dieser steht im Zusammenhang mit einem begrenzten Flächenangebot bei gleichzeitig steigendem Flächenbedarf, insbesondere bei Logistikunternehmen.
- Auch mehr als ein Drittel der Unternehmen stuft hohe **Umweltauflagen** als einen bestehenden oder künftig zu erwartenden Konflikt an ihrem Standort ein.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Wichtigkeit der verschiedenen Standortfaktoren aus der Sicht der befragten Unternehmen, darunter Aspekte wie Erreichbarkeit, Flächenreserven, Bebauungsdichte, Kosten und Infrastruktur. Mehrfachnennungen waren möglich.

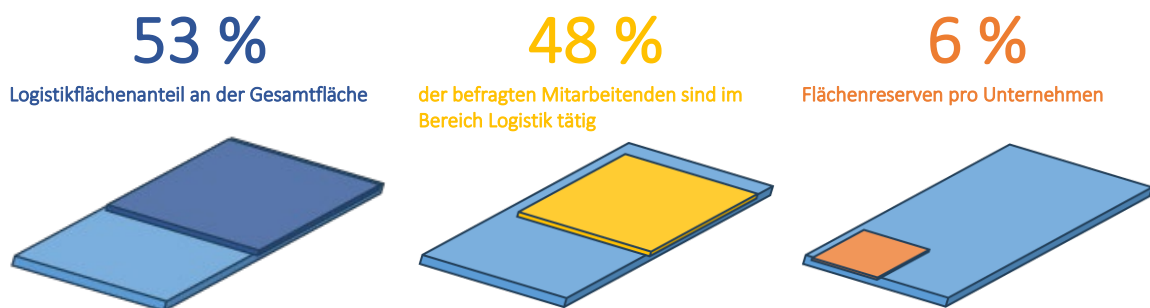
Abbildung 19: Standortanforderungen der Unternehmen (n=103)



Quelle: Rapp AG

- Die **Erreichbarkeit** über die **Strasse** wird nahezu von allen Unternehmen als wichtig bis sehr wichtig bewertet. Nur ein sehr geringer Anteil der Unternehmen stuft sie als weniger wichtig ein. Bei diesen Unternehmen handelt es sich vermutlich um Standorte mit besonderer infrastruktureller Anbindung, etwa in unmittelbarer Nähe zu Häfen, Flughäfen oder Gleisanschlüssen, bei denen der Transport vorrangig über Verkehrsträger wie der Schiene, Wasser oder Luft abgewickelt wird.
- Über zwei Drittel der Unternehmen bewerten die Verfügbarkeit von **Flächenreserven**, die Anbindung an **öffentliche Infrastrukturen** (z.B. Ladeinfrastruktur für Strom und Wasserstoff, Glasfaseranschlüsse) sowie **niedrige Steuern und Abgaben** als wichtig bis sehr wichtig ein. Diese Faktoren zählen branchenübergreifend zu den zentralen Standortanforderungen.
- Knapp 60 % der Unternehmen bewerten die **Erreichbarkeit** über die **Schiene** als weniger bis gar nicht wichtig. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass die Schienenanbindung für viele Unternehmen eine untergeordnete Rolle spielt. Es haben erfahrungsgemäss nur eine begrenzte Anzahl Unternehmen auch bahnauf-fine Transporte mit entsprechenden Gütern, Volumen über mittlere bis lange Distanzen. Dies bestätigt aber trotzdem den Trend einer zunehmenden Verlagerung des Güterverkehrs auf die Strasse und unterstreicht den Rückgang der Relevanz des Schienengüterverkehrs.

3.4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse / Fazit



- Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass durchschnittlich 53 % der Grundstücksflächen bei den befragten Unternehmen in der Agglomeration Basel für logistische Zwecke genutzt werden. Damit machen Logistikflächen mehr als die Hälfte der Gesamtflächen aus. Ein deutliches Zeichen für die hohe Relevanz logistischer Funktionen im betrieblichen Nutzungsmix.
- Rund 48 % der Mitarbeitenden sind über alle betrachteten Kategorien hinweg im Bereich Logistik tätig, was zusätzlich die zentrale Rolle der Logistik innerhalb der Unternehmen unterstreicht.
- Darüber hinaus gaben die Unternehmen an, im Durchschnitt etwa 6 % ihrer Grundstücksflächen als Reserveflächen vorzuhalten bzw. nicht aktiv zu nutzen. Diese Flächen stellen potenzielle Entwicklungsspielräume dar, die für zukünftige betriebliche oder logistische Erweiterungen genutzt werden könnten. Die Reserveflächen sind jedoch gering, was auf beschränkte Entwicklungsmöglichkeiten an bestehenden Standorten hindeutet.

Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse eine betriebliche Bedeutung der Logistik in der Agglomeration Basel hinsichtlich der Flächen und der Beschäftigtenstruktur. Gleichzeitig existiert eine grosse Nachfrage nach Flächen.

3.5 Potentiale zur Steigerung der Flächeneffizienz von Logistiknutzungen und Einfluss auf den Flächenbedarf

Logistiknutzungen gelten als flächenintensiv, während die verfügbaren Flächen in geeigneten Industrie- und Gewerbebezonen begrenzt sind. Aus raumplanerischer Sicht besteht zudem ein Gebot zum haushälterischen Umgang mit dem Boden. Eine Erhöhung der Flächeneffizienz von Logistiknutzungen ist daher zwingend anzustreben. Verschiedene Studien und Projekte haben die Möglichkeiten und Potentiale zur Steigerung der Flächeneffizienz von Logistiknutzungen untersucht (Baum et al. 2021, Kotzold et al. 2021, Rapp Trans AG 2015b, Rapp AG 2025). Das Projekt FELOG (Flächen- und Energieeffiziente Logistikstandorte, Rapp AG 2025) hat zudem die Wirkungspotentiale solcher Ansätze auf den Flächenbedarf abgeschätzt.

Aus dem FELOG-Projekt lassen sich folgende Erkenntnisse ableiten (Rapp AG 2025):

- Wenn die Logistikbranche bis 2050 um 34 % wächst, führt das in der Schweiz zu einem zusätzlichen Flächenbedarf für Logistik von rund 15 Mio. m² Bruttogeschossfläche. Der heutige Logistikflächenbestand weist durchschnittlich 1.4 Geschosse auf.
- Würden diese ähnlich wie der heutige Gebäudebestand (ca. 1.4 Geschosse) errichtet, würde dies eine Gebäudegrundfläche von rund 1'050 ha und eine Grundstücksfläche von 2'300 ha erfordern.
- Massgebende Ansätze zur Steigerung der Flächeneffizienz sind insbesondere Mehrgeschossigkeit aber auch Mischnutzungen, Mehrfachnutzungen, zeitliche Zuflusssteuerung und Multifunktionalität.
- Aufgrund von Demonstrationsprojekten konnte aufgezeigt werden, dass auch bei Logistiknutzungen im Durchschnitt bis zu 3.4 Geschosse für Logistiknutzungen denkbar sind.
- Bei einer Umsetzung wie in den Demonstrationsprojekten (ca. 3.4 Geschosse) würden jedoch nur 450 ha Gebäudegrundfläche und 1'000 ha Grundstücksfläche benötigt, was zu einer Reduktion des Flächenbedarfs um 57 % führt. Dies stellt jedoch die obere Grenze des Flächenreduktionspotentials dar, da die Umsetzung von zahlreichen Erfolgsfaktoren abhängig ist (vgl. Rapp AG 2025).
- Wesentliche Erfolgsfaktoren sind die Nutzungsmöglichkeiten der Flächen (Gebäudehöhen, Baumassenziffer, Grenzabstände), Synergien und Kompatibilität bei Mischnutzungen, die Gesamtwirtschaftlichkeit des Logistikstandortes und die Akzeptanz der Auswirkungen des zusätzlich induzierten Verkehrs und zusätzlichen Umweltbelastungen. Weitere Hinweise zu Erfolgsfaktoren sind in der Dokumentation zum FELOG-Projekt zu finden (vgl. Rapp AG 2025).

Da in der Regel nicht alle Erfolgsfaktoren erfüllbar sind, ist realistischerweise von einem reduzierten Flächenreduktionspotential für Logistiknutzungen von 30 % bis 50 % auszugehen. Dies ist eine Annahme aufgrund der Erkenntnisse aus den FELOG-Demonstrationsprojekten.

Bei einem zusätzlichen Flächenbedarf für Logistiknutzungen in der Agglomeration Basel von 82 ha (Szenario Minimum) bis 156 ha (Szenario Maximum) und einem Reduktionspotential von 30 % bis 50 %, ergibt sich unter Berücksichtigung der Flächeneffizienzansätze folgender zusätzlicher Flächenbedarf für Logistiknutzungen in der Agglomeration Basel:

Tabelle 14: Zusätzlicher Flächenbedarf unter Berücksichtigung Flächeneffizienzansätze

	Szenario Minimum	Szenario Maximum
Zusätzlicher Flächenbedarf (ohne Flächeneffizienzansätze)	82 ha	156 ha
Zusätzlicher Flächenbedarf (mit Flächeneffizienzansätze, Reduktionspotential 30 %)	57 ha	109 ha
Zusätzlicher Flächenbedarf (mit Flächeneffizienzansätze, Reduktionspotential 50 %)	41 ha	78 ha

Quelle: Rapp AG



Der zusätzliche Logistikflächenbedarf kann somit deutlich reduziert werden. Dies setzt jedoch voraus, dass die raumplanerischen Rahmenbedingungen durch die öffentliche Hand (Kantone/Regionen/Gemeinden) entsprechend angepasst werden, und die Möglichkeiten der Steigerung der Flächeneffizienz durch die Unternehmen ausgeschöpft werden. Mögliche Handlungsoptionen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen gehen aus Kapitel 5.4 und dem FELOG Projekt (Massnahmen der Stossrichtung 2, «Anreize setzen und Vorgaben zur Erhöhung der Flächeneffizienz von Logistiknutzungen) machen» hervor. Die Unternehmen sollen bei der Planung von Logistikstandorten frühzeitig die Flächenplanung optimieren, um den Flächenbedarf zu minimieren z.B. durch Optimierung Prozesse, Lagertechnologie, Stapelung von Nutzungen.

4. Herausforderungen und Handlungsbedarf

4.1 Entwicklungen Logistikmarkt und Güterverkehr

Nachfolgend werden aus nationalen und regionalen Studien die Entwicklungen im Logistikmarkt und im Güterverkehr zusammengefasst. Diese geben ergänzend zu den Ergebnissen aus Kapitel 3 Logistikflächenbestand und -bedarf Hinweise zu den Herausforderungen aus übergeordneter Perspektive und zur Einordnung der Resultate.

4.1.1 Entwicklungen Logistikmarkt

Gemäss Logistikmarktstudie (GS1/HSG 2025) ist der Schweizer Logistikmarkt zwischen 2010 und 2024 von knapp 36 Mrd. CHF auf 45 Mrd. CHF gestiegen, was einem Wachstum von rund 25 % entspricht. Dieses Marktwachstum steht in direktem Zusammenhang mit der Entwicklung des BIP. Die gleiche Studie zeigt, dass die Zahl der Erwerbstätigen in der Logistik im gleichen Zeitraum (2010–2023) von 168'000 auf 192'000 Personen gewachsen ist, was einer Zunahme von 14 % entspricht. Der Anteil dieser Erwerbstätigen an der Gesamtbeschäftigung blieb dabei weitgehend konstant.

- Der Schweizer Logistikmarkt wächst in enger Korrelation zum Bruttoinlandprodukt (BIP).
- Die Logistik ist eine dynamische Wachstumsbranche.
- Die Zahl der Erwerbstätigen im Bereich Logistik ist in der Schweiz in den vergangenen Jahren gestiegen, während ihr Anteil an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen weitgehend stabil geblieben ist.
- Mit der fortschreitenden Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung ist sowohl ein weiteres Wachstum des Logistikmarktes als auch ein Anstieg der Erwerbstätigen in der Logistik zu erwarten.
- Das Beschäftigungswachstum in der Logistik fällt jedoch geringer aus als das Wachstum des Logistikmarktes selbst.
- Die Entwicklung in Deutschland und Frankreich sind vergleichbar. Wegen des geringeren Wirtschaftswachstums jedoch etwas weniger ausgeprägt.

4.1.2 Entwicklungen Güterverkehr Schweiz und Agglomeration Basel

Die Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung sind wesentliche Treiber für die Entwicklung des Logistikmarktes und des Güterverkehrs in der Schweiz, in Deutschland und in Frankreich. Daneben spielen die Logistikangebote und die Politik eine wichtige Rolle.

Gemäss den nationalen Verkehrsperspektiven des Bundesamtes für Raumentwicklung, Bundesamt für Raumentwicklung 2022, wird der Güterverkehr (Transportleistung) in der Schweiz von 2017 bis 2050 im Szenario «Basis» mit rund 30 % dreimal stärker zunehmen als der Personenverkehr. Das Güterverkehrsaufkommen (in Tonnen) soll mit rund 24 % etwas weniger stark zunehmen.

Das gesamte Güterverkehrsaufkommen mit direktem Bezug zum Untersuchungsraum, d.h. mit Quelle und/oder Ziel in der Agglomeration Basel betrug 2016 gemäss regionalem Güterverkehrskonzept jährlich ca. 64 Mio. Tonnen. Von diesem Gesamtmarkt entfielen knapp drei Viertel auf den Schweizer Teil der Agglomeration (73 %), ca. ein Fünftel auf den deutschen Teil (18 %) und ca. 9 % auf den französischen Teil.

Gemäss regionalem Güterverkehrskonzept (Agglo Basel / Logistikcluster Region Basel 2020) werden die Einwohner und Erwerbstätigen in der Agglomeration Basel weniger stark zunehmen als in der gesamten Schweiz. Deshalb ist auch davon auszugehen, dass das Güterverkehrsaufkommen in der Agglomeration Basel bis 2050 weniger stark zunimmt als im gesamtschweizerischen Mittel. Gemäss den Überlegungen im regionalen Güterverkehrskonzept soll das Güterverkehrsaufkommen im Ziel-/Quellverkehr der Agglomeration Basel bis 2050 je nach Szenario um ca. 12 % bis 22 % zunehmen. Der Durchgangsverkehr soll sogar um über 40 % zunehmen.

- Gesamtschweizerisch wächst der Güterverkehr deutlich stärker als der Personenverkehr. Im Basisszenario wird bis 2050 ein Anstieg des Güterverkehrsaufkommens (in Tonnen) um rund 24 % in der Schweiz erwartet.
- In der Agglomeration Basel wird das Güterverkehrsaufkommen voraussichtlich um 12 % bis 22 % zunehmen und damit etwas weniger stark wachsen als im schweizweiten Durchschnitt. Das erwartete Wachstum ist dennoch als deutlich einzustufen.
- Güter müssen transportiert, umgeschlagen, gelagert und kommissioniert werden. Trotz effizienterer Logistik und Flächennutzung wird der Bedarf an Logistikflächen künftig steigen, gegenüber heute. Dies betrifft sowohl den Ziel-/Quellverkehr als auch den Durchgangsverkehr.

4.1.3 Entwicklung der Flächen in Industrie- und Gewerbezonon in der Schweiz und der Agglo Basel

Für die Beurteilung der Entwicklung von Industrie- und Gewerbeflächen stehen zwei unterschiedliche Datenquellen zur Verfügung: Die Arealstatistik des BFS erfasst die tatsächliche Bodennutzung auf Basis von Luftbildern, während die Bauzononstatistik des ARE die planungsrechtlich ausgeschiedenen Bauzonon nach Nutzungsarten (u. a. Arbeitszonon) ausweist. Die beiden Statistiken ergänzen sich damit: Die Arealstatistik zeigt die reale Flächeninanspruchnahme, die Bauzononstatistik den planerisch gesicherten Bestand.

Die Bauzononstatistik weist für die Jahre 2007 bis 2022 eine praktisch stagnierende Entwicklung der Arbeitszonon aus: Schweizweit nahmen sie von 31'555 ha auf 31'663 ha zu (+108 ha bzw. +0.3 %). In den Kantonen der Agglomeration Basel zeigt sich ein differenziertes Bild: Im Aargau gingen die Arbeitszonon leicht zurück (–45 ha, –1.3 %), in Basel-Landschaft noch deutlicher (–102 ha, –7.9 %) und in Basel-Stadt um rund ein Zehntel (–21 ha, –10 %). Lediglich im Kanton Solothurn wurde ein leichter Zuwachs verzeichnet (+106 ha, +7.6 %). Die gesamten Bauzonon (BZ) nahmen im gleichen Zeitraum dagegen schweizweit von 226'530 ha auf 232'038 ha zu (+5'508 ha bzw. +2.4 %). Entsprechend sank der Anteil der Arbeitszonon an den Bauzonon leicht – von 13.9 % auf 13.6 % – und auch in den Kantonen der Agglomeration Basel waren **Rückgänge** zu beobachten.

Die Arealstatistik zeigt ein anderes Bild: Zwischen 2004/09 und 2013/18 stiegen die effektiv genutzten Industrie- und Gewerbeflächen in der Schweiz von 23'804 ha auf 25'538 ha (+1'734 ha bzw. +7 %). Parallel dazu wuchs die gesamte Siedlungsfläche von 309'008 ha auf 327'156 ha (+18'148 ha bzw. +6 %). Damit erhöhte sich der Anteil der Industrie- und Gewerbeflächen an den Siedlungsflächen leicht von 7.7 % auf 7.8 %. In den Kantonen der Agglomeration BS entwickelten sich die Flächen unterschiedlich: Im Aargau (+179 ha, +7 %) und im Solothurn (+22 ha, +2 %) nahmen die I+G-Flächen zu, in Basel-Landschaft nur leicht (+15 ha, +2 %), während sie in Basel-Stadt rückläufig waren (–15 ha, –6 %). Entsprechend stieg der Anteil im Aargau leicht (10.1 % → 10.3 %), während er in Basel-Landschaft (10.8 % → 10.5 %), Solothurn (10.0 % → 9.6 %) und besonders in Basel-Stadt (9.3 % → 8.7 %) zurückging.

Insgesamt wird deutlich: Während die reale Flächennutzung über die letzten Jahrzehnte deutlich zunahm, blieben die planungsrechtlich ausgeschiedenen Arbeitszonon seit 2007 praktisch unverändert – mit teils klaren Rückgängen im Kernraum Basel. Dies weist auf eine Diskrepanz zwischen Nutzung und planerisch gesicherten Arbeitszonon hin.

- **Bauzononstatistik:** Die planungsrechtlich ausgeschiedenen Arbeitszonon blieben zwischen 2007 und 2022 schweizweit praktisch stabil, während die Bauzonon zunahmen. In den Kantonen der Agglomeration Basel zeigen sich Rückgänge oder Stagnationen der Anteile der Arbeitszonon.
- **Arealstatistik:** Die effektiv genutzten Industrie- und Gewerbeflächen nahmen zwischen 2004/09 und 2013/18 in der Schweiz zu. Parallel dazu stieg die gesamte Siedlungsfläche. Der Anteil der I+G-Flächen an den Siedlungsflächen blieb damit gesamtschweizerisch stabil. In den Kantonen der Agglomeration Basel zeigten sich ausser im Kanton Aargau leichte Abnahmen.

4.2 Herausforderungen in der Agglomeration Basel

Gestützt auf die bisherigen Ergebnisse aus dem TLS-Projekt und Erkenntnisse aus weiteren Studien (regionales Güterverkehrskonzept Basel, Regio-Log Studie Raum Freiburg etc.) ergeben sich bezüglich Logistikflächen zahlreiche Herausforderungen (vgl. Abbildung 20).

Abbildung 20: Herausforderungen bezüglich Logistikflächen in der Agglomeration Basel



Quelle: Rapp AG

Die Herausforderungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Im Kern der Herausforderungen steht der wachsende Logistikflächenbedarf und die abnehmende Verfügbarkeit von geeigneten Flächen in Arbeitszonen bzw. Industrie- und Gewerbebezonen. Die Flächen in Industrie-/Gewerbebezonen wurden und werden zugunsten von Wohn- und Mischnutzungen reduziert. Während in der Industrie der Flächenbedarf zurück gegangen ist, ist er in der Logistik jedoch gestiegen.
- Infolge Versandhandel, steigender grenzüberschreitender Verflechtung der Wirtschaft und weiterer Auslagerungen von Logistikdienstleistungen nimmt der Flächenbedarf insbesondere für Ballungsraum-Logistikstandorte aber auch für Netzwerk-Logistikstandorte und Gateway-Logistikstandorte zu. Es werden für Logistikknutzungen insbesondere auch zusammenhängende mittlere und grössere Flächen benötigt.
- Die abnehmenden Flächen in Industrie- und Gewerbebezonen werden oft durch konkurrierende Nutzungen (z.B. Handel, Industrie) belegt, weil diese gegenüber Logistik aufgrund der höheren Wertschöpfung bevorzugt werden. Die Flächenvergabe für Logistikknutzungen durch Städte und Gemeinden ist oft restriktiv (geringe Wertschöpfung, induzierter Verkehr, Umweltkonflikte). Kombinationen von Logistik mit Drittnutzungen werden erst selten realisiert.
- Logistikknutzungen sind oft flächenintensiv und stehen im Konflikt mit dem raumplanerischen Ziel eines haushälterischen Umgangs mit dem Boden. Es gibt aber bereits gute Beispiele für flächeneffiziente Logistikknutzungen in Deutschland, Frankreich und auch in der Schweiz (vgl. FELOG Projekt, Rapp AG 2025). Eine weitere Steigerung der Flächeneffizienz von Logistikknutzungen ist jedoch notwendig und anzustreben.
- Bestandessimmobilien, welche vermietet werden oder zum Verkauf stehen, werden selten den heutigen technischen Flächenanforderungen von Logistikern gerecht (ältere Liegenschaften, ungünstige Grundrisse). Dies führt zu ineffizienten Logistikprozessen und höheren Logistikkosten oder die Bestandesimmobilien müssen stark angepasst oder ersetzt werden.
- Die Nutzungs- und Umweltkonflikte bei Logistikstandorten haben aufgrund der Stadtentwicklung und der Umnutzung von Industrie- und Gewerbegebieten tendenziell zugenommen.
- Im Raum Basel ist ein Rückgang an kurzfristig mietbaren Flächen für Lager, Produktion und Gewerbe festzustellen (Leerstanderhebung Basel-Stadt & Basel-Landschaft 2024). Gemäss einer Studie zu Logistikimmobilien ist die Leerstandsquoten bei Logistikanlagenobjekten mit unter 2 % sehr gering (JLL 2024).
- Aufgrund der zunehmenden Überlastung des Strassen- und Schienennetzes wird die Erreichbarkeit von Logistikstandorten beeinträchtigt. Dies reduziert die Qualität der Gütertransporte und erhöht deren Kosten.

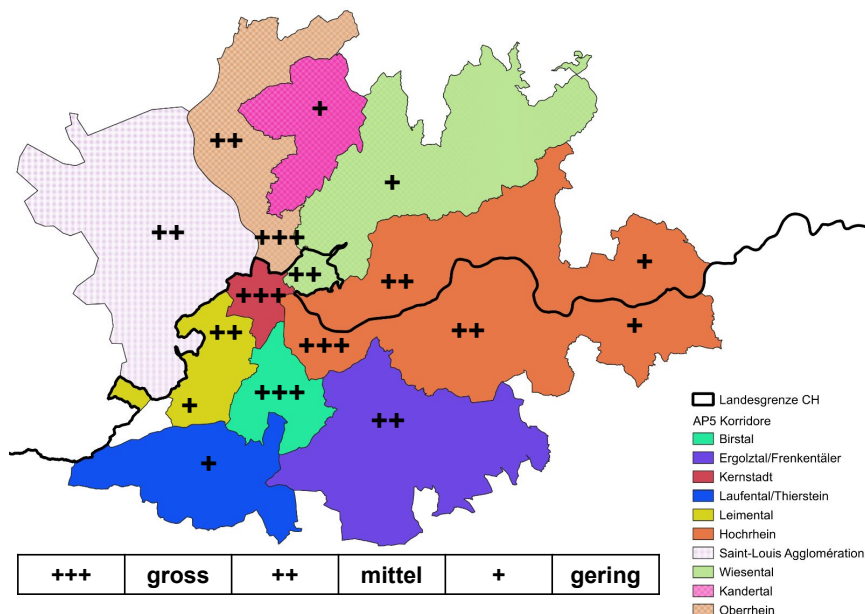
- Heute bestehen ungenügende Abstellflächen für Lastwagen, Anhänger und Container im Strassengüterfernverkehr entlang Hauptverkehrsachsen und in urbanen Gebieten. Gewisse Verbesserungen werden durch Realisierung des Gateway Terminals Basel Nord erwartet.
- Heute bestehen zudem ungenügende statistische Grundlagen zum Bestand und Bedarf von Logistiknutzungen und den zeitlichen und räumlichen Veränderungen. Dies erschwert eine faktenbasierte Diskussion im Umgang mit Logistikflächen.
- Die Entwicklungen begünstigen eine Verdrängung von Logistiknutzungen aus den zentraleren Lagen (Logistics Sprawl) und führen zu einer Fehlallokation von Logistikflächen an weniger geeigneten Standorten. Damit einher gehen auch eine Zunahme der Transportdistanzen und der Transportleistung sowie der Treibhausgas- und Luftschadstoffemissionen.

4.3 Handlungsbedarf und Notwendigkeit von Lenkungs- und Steuerungsmassnahmen

Der Handlungsbedarf lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- Es besteht in der Agglomeration Basel ein Bedarf an zusätzlichen Logistikflächen (GSF) von rund 82 ha bis 156 ha (+14 % bis +26 %). Dies entspricht einem Anteil der Bauzonenreserven von 7 % bis 14 %. Etwa 73 % des zusätzlichen Flächenbedarfs entfallen auf den Schweizer Teil der Agglomeration, 22 % auf den Deutschen Teil und 5 % auf den französischen Teil.
- Auch wenn aufgrund von Flächeneffizienzansätzen ein Reduktionspotential von bis zu 41 ha (Szenario Minimum) bis 78 ha (Szenario Maximum) besteht, ist der zusätzlich Flächenbedarf mit 41 ha bis 78 ha noch beträchtlich. Zudem müssen für die Erschliessung der Reduktionspotentiale die Rahmenbedingungen zur Unterstützung der Erfolgsfaktoren verbessert werden (vgl. 3.5).
- Der zusätzliche Flächenbedarf konzentriert sich auf die Korridore Kernstadt, Hochrhein, Birstal und Ergolz- tal/Frenkentäler (vgl. Abbildung 21). Je nach Logistikstandorttyp besteht eine gewisse Flexibilität für die Ansiedlung der Logistikstandorte. Grundsätzlich nimmt jedoch die Transportleistung mit zunehmender Distanz zum Produktions- resp. Absatzgebiet zu. Gebiete mit geringerem Handlungsdruck sind aufgrund der im Zentrum geringen Flächenverfügbarkeit trotzdem in die strategischen Überlegungen zu Logistikflächen einzubeziehen.

Abbildung 21: Qualitative Einschätzung des Handlungsbedarfs nach Korridor



Quelle: Rapp AG

- Der zusätzliche Flächenbedarf ergibt sich vor allem aus den prognostizierten Logistiktrends und betrifft insbesondere Ballungsraum-Logistikstandorte (Entwicklung Versandhandel), Netzwerk-Logistikstandorte (Outsourcing und Bündelung von Transporten) sowie Gateway-Logistikstandorte (internationale wirtschaftliche Verflechtungen, zunehmender Import-/Exportverkehr) (vgl. Abbildung 22). Trotz kaum wachsender Industrie-Logistikflächen bleibt ihre hohe Relevanz bestehen. Zentrale Logistikstandorte spielen aufgrund der Grenzlage der Agglomeration Basel nur eine geringe Rolle, deren Bedeutung tendenziell weiter abnimmt. Diese Aussagen gelten grundsätzlich für alle drei Länder.

Abbildung 22: Flächenbedarf nach Logistikstandorttyp

	Ballungsraum-Logistikstandort	Industrieller Logistikstandort	Netzwerk-Logistikstandort	Gatewaylogistikstandorte	Zentrale Logistikstandorte
Schema					
Flächenbedarf pro Standort	mittel bis gross	mittel	gering bis mittel	sehr gross	sehr gross
LKW-Aufkommen	mittel	gering bis mittel	mittel bis sehr hoch (abh. Bahn)	mittel bis sehr hoch (abh. Bahn)	mittel bis sehr hoch (abh. Bahn)
Relevanz/ Notwendigkeit für die Agglo Basel	sehr gross	gross	sehr gross	gross	gering (national)
Künftiger Flächenbedarf in der Region					

Quelle: Rapp AG

- Ballungsraumlogistik-Standorte erfordern eine sehr zentrale Lage im Absatzmarktgebiet. Bei den Netzwerk-Logistikstandorten ist die räumliche Flexibilität etwas grösser, da die Lieferanforderungen in der Regel etwas geringer sind und die Anbindung an die Verkehrsinfrastruktur zentral sind. Oftmals erfüllen solche Standorte auch Funktionen von Ballungsraumlogistik-Standorten was die Anforderungen an eine zentrale Lage erhöht. Industrielle Logistikstandorte sollten in unmittelbarer Nähe der bedienten Industrieunternehmen liegen. Als Gateway-Standorte (für die Schweiz) kommen nur der bestehende Hafen (mit Schiffs- und Bahnanbindung) und der EuroAirport, sowie der Gateway Terminal Basel Nord in Frage.
- Eine weitere Quantifizierung der Flächenbedarfe nach Logistikstandorttypen ist aufgrund der bestehenden Datengrundlagen und Analysen nicht möglich.
- Die aktuelle Flächenverfügbarkeit für logistische Nutzungen bleibt insbesondere in den prioritären Korridoren hinter dem prognostizierten Bedarf zurück (vgl. Abbildung 21). Dieses Defizit wurde auch durch die Rückmeldungen der Teilnehmenden der 4. AG-Sitzung bestätigt.
- Da in den ausgewiesenen Arbeitszonen nicht genügend Flächen verfügbar sind, weichen Logistiknutzungen zunehmend auf B- und C-Lagen aus. Diese Standorte sind meist verkehrlich schlechter angebunden oder weiter von den Kunden entfernt. Dadurch entstehen höhere Fahrleistungen, längere Transportwege und infolgedessen erhöhte Emissionen sowie weitere negative externe Effekte.
- Auf Grundlage der bisherigen Bestandesanalysen ist davon auszugehen, dass die bestehenden Flächenreserven in den ausgewiesenen Arbeitszonen nicht ausreichen werden, um den bis 2050 erwarteten Bedarf an Logistikflächen zu decken. Dies gilt auch unter Berücksichtigung von Flächeneinsparpotentialen.
- Die Kombination aus hoher Standortabhängigkeit und geringer direkter Wertschöpfung macht die Logistik besonders anfällig im Standortwettbewerb mit Industrie- und Handelsunternehmen. In den bestehenden Arbeitszonen stehen zu wenige ausreichend grosse und zusammenhängende Flächen zur Verfügung; vielfach sind die Parzellen stark fragmentiert. Zusätzlich entsteht eine Konkurrenzsituation durch Nutzungen mit höherer Wertschöpfung, die Logistiknutzungen verdrängen können.
- Erfahrungen zeigen, dass mit dem Thema Logistik im Vergleich zu den Bereichen Wohnen und Dienstleistungen keine signifikanten Wählerstimmen gewonnen werden können. Kommunale Behörden praktizieren eine restriktive Flächenvergabe/Verbote von Logistiknutzungen (zugunsten anderer Nutzungen, welche eine höhere Wertschöpfung und geringere Umweltwirkungen haben).



- Auch private Investoren bevorzugen Branchen, die hohe Erträge generieren können und sind bei Logistiknutzungen zurückhaltend, weil das auch die Erträge bei Wohnnutzungen negativ beeinflusst. Grundeigentümer sind auch nicht bereit, leerstehende Büroflächen an guten Lagen für logistische Nutzungen umzunutzen. Das hat auch mit der beschränkten Zahlungsbereitschaft der Logistikbranche zu tun.
- Die Raumplanung und in der Folge auch der Markt sind nicht in der Lage, den benötigten Flächenbedarf für logistische Nutzungen an geeigneten Standorten zu decken. Damit werden mittel und langfristig die Voraussetzungen für eine effiziente, resiliente und funktionsfähige Ver- und Entsorgung der Agglomeration gefährdet, obwohl dies im öffentlichen Interesse liegt.
- Der aufgezeigte Handlungsbedarf würde gezielte raumplanerische Steuerungs- und Lenkungsmaßnahmen rechtfertigen.

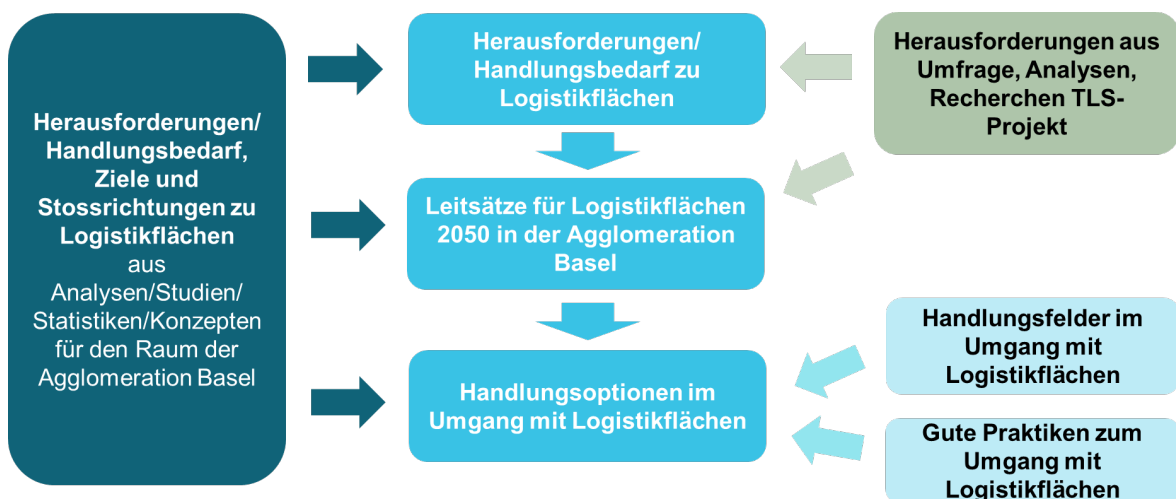
- Die Raumplanung und in der Folge der Markt können heute und insbesondere mittel- und langfristig keine ausreichenden Flächen (Flächen Total, grössere zusammenhängende Flächen) für Logistiknutzungen an für Logistiknutzungen geeigneten Standorten zur Verfügung stellen.
- Dies führt zu Ansiedlungen an weniger geeigneten Orten mit entsprechenden Nachteilen bezüglich Fahrleistungen, Emissionen, Kosten und Qualität der Logistik.
- Dies rechtfertigt die Entwicklung einer Logistikflächenstrategie nicht im Sinne einer Industriepolitik, sondern mit raumplanerischen Steuerungs- und Lenkungsmaßnahmen, welche die Rahmenbedingungen für Logistiknutzungen verbessern. Diese Steuerungs- und Lenkungsmaßnahmen sollen einen Beitrag leisten, damit die Logistik möglichst effizient und nachhaltig abgewickelt werden kann und für die Unternehmen und Haushalte in der Agglomeration Basel gute Standortvoraussetzungen herrschen.

5. Logistikflächenstrategie

5.1 Herleitung der Logistikflächenstrategie

Ausgangspunkt für die Logistikflächenstrategie sind die identifizierten Herausforderungen und der daraus abgeleitete Handlungsbedarf im Bereich Logistikflächen gemäss Kapitel 4 Herausforderungen und Handlungsbedarf (vgl. Abbildung 23). Ausgehend von den identifizierten Herausforderungen werden Leitsätze und Handlungsansätze im Umgang mit Logistikflächen in der Agglomeration für den Planungshorizont 2050 entwickelt. Diese basieren einerseits auf Erkenntnissen des TLS-Projekts und andererseits auch auf externe Studien zum Thema Logistikflächen. Die Erarbeitung der Handlungsoptionen basiert auf den Leitsätzen sowie Erkenntnissen anderer Studien und bezieht mögliche Handlungsfelder und bewährte Praktiken im Umgang mit Logistikflächen ein.

Abbildung 23: Herleitung der Logistikflächenstrategie



Quelle: Rapp AG

5.2 Leitsätze für Logistikflächen Agglomeration Basel 2050

Die Leitsätze formulieren aus Sicht der Logistik und des Güterverkehrs die angestrebte Verfügbarkeit und Nutzung von Logistikflächen im Jahr 2050.

L1	<p>Die für die Versorgung und Entsorgung der Unternehmen und Haushalte der Agglomeration Basel notwendigen Logistikflächen¹ sind innerhalb der Agglomeration in dafür geeigneten² Industrie- und Gewerbebezonen weitgehend vorhanden. Sie garantieren mittel- und langfristig die Versorgungssicherheit³ und Standortqualität der Agglomeration.</p> <p>¹ Unter Logistikflächen werden in diesem Kontext alle Flächen verstanden, die Logistikfunktionen wie Transport, Umschlag, Lagerung, und Zusatzfunktionen (Value added Services wie Kommissionierung, Sortierung etc.) dienen.</p> <p>² Geeignet bedeutet in diesem Kontext, dass die Flächen die Voraussetzungen für logistische Nutzungen in funktionaler Hinsicht und bezüglich Standortanforderungen erfüllen.</p> <p>³ «Versorgungssicherheit» bedeutet in diesem Kontext die zuverlässige und unterbrechungsfreie Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen für Unternehmen und Haushalte – auch bei steigender Nachfrage oder veränderten Rahmenbedingungen.</p>
L2	<p>Der Logistik stehen genügend Flächen für die Erweiterung bestehender lokal¹ und regional² standortabhängiger Logistikt Nutzungen sowie für neue Ansiedlungen zur Verfügung.</p> <p>¹ Eine Betriebsstätte der Logistik gilt als lokal standortabhängig, wenn</p> <p>a. der Mikrostandort auf eine Verkehrs-anbindung mit Schiff, Flugzeug oder Bahn und die entsprechenden Verkehrsinfrastrukturen angewiesen ist.</p>

	<p>b. eine Betriebsstätte der Logistik in unmittelbarer Nähe zu Kunden/Lieferanten liegt (hoher Kundenanteil im Radius von 1 bis 3 km).</p> <p>²Eine Betriebsstätte der Logistik gilt als regional standortabhängig, wenn es sich um</p> <p>a. einen Ballungsraumlogistikstandort der Agglomeration Basel handelt</p> <p>b. einen Netzwerk-Logistikstandort mit einem hohen Kundenanteil in der Agglomeration Basel handelt</p> <p>c. einen Industrie-Logistikstandort mit hohem Kundenanteil in der Agglomeration Basel handelt.</p> <p>d. Rechtliche/organisatorische Anforderungen erfüllt sein müssen (z.B. Gefahrgut, Verzollung).</p>
L3	<p>Für eine funktionierende und effiziente Logistik sind neben kleinen vor allem auch mittlere und grosse¹ Grundstücke vorhanden.</p> <p>¹Bandbreite/Größenordnung von Logistikflächen (Erfahrungswerte): sehr gross >50'000 m²; gross 25'000 - 50'000 m², mittel 5'000 - 25'000 m²; klein 2'500 - 5'000 m²; sehr klein <2'500m².</p>
L4	<p>Logistiknutzungen sind raum- und umweltverträglich. Nutzungskonflikte zwischen Logistik und anderen Nutzungen sind minimiert.</p>
L5	<p>Die Logistiknutzungen sind flächeneffizient¹ sowie ressourcenschonend².</p> <p>¹Flächeneffizient: Bedeutet in diesem Kontext mit einem hohen Durchsatz oder einer hohen Kapazität pro Flächeneinheit.</p> <p>²Ressourcenschonend: Bedeutet in diesem Kontext den bewussten und effizienten Umgang mit Ressourcen wie Energie, Flächen, Material und Rohstoffe etc.</p>
L6	<p>Die Logistiknutzungen sind mit anderen Nutzungen kombinierbar, soweit dies von der Ausnützung her möglich ist, ein Flächenbedarf für Drittnutzungen besteht und die Drittnutzungen mit der Logistiknutzung verträglich sind (Erhöhung der Wertschöpfung).</p>
L7	<p>Für Logistiknutzungen geeignete Flächen in Arbeitszonen erfüllen bestmöglich die Standortanforderungen¹ für Logistiknutzungen bezüglich Erreichbarkeit, Lage, Areal/Grundstück und Rahmenbedingungen.</p> <p>¹Standortanforderungen: Darunter sind die Bedingungen zu verstehen, die erfüllt sein müssen, damit ein bestimmter Ort für logistische Nutzungen geeignet ist. Dazu zählen bspw. die (verkehrliche) Erreichbarkeit, Flächenverfügbarkeit, planungsrechtliche Zulässigkeit oder betriebswirtschaftliche Faktoren, usw.</p>
L8	<p>Durch eine geeignete Flächenbereitstellung kann die durch Logistiknutzungen generierte Transportleistung möglichst minimiert werden.</p>

5.3 Mögliche Handlungsfelder im Umgang mit Logistikflächen

Im Umgang mit Logistikflächen lassen sich vier mögliche Handlungsfelder unterscheiden (Abbildung 24): Diese zeigen auf, wo Steuerungs- und Lenkungsmassnahmen ansetzen können, um die Verfügbarkeit von Flächen für Logistiknutzungen und die Flächeneffizienz von Logistiknutzungen zu verbessern.

Dies ist eine allgemeingültige Darstellung der Handlungsfelder und Ansätze, noch ohne Vertiefung und Zweckmässigkeitsbeurteilung hinsichtlich einer Umsetzung in der Agglomeration Basel. Die Darstellung und der erläuternde Text gehen auch nicht darauf ein, was heute im Untersuchungsraum schon praktiziert wird.

Abbildung 24: Handlungsfelder im Umgang mit Logistikflächen



Quelle: Rapp AG

- Im Handlungsfeld **Planungs- und Baurecht** können die Rahmenbedingungen für Logistikstandorte verbessert werden. Einerseits könnten Logistiknutzungen in dafür geeigneten Arbeitszonen bzw. Industrie- und Gewerbezone erlaubt werden. Andererseits könnten die Bestimmungen bezüglich Bauhöhe, Baumasse und Kombination mit anderen Nutzungen so sein, dass Logistiknutzungen möglichst flächeneffizient, energieeffizient und wertschöpfungsoptimal ausgestaltet werden können. Dazu können im Planungs- und Baurecht Vorgaben und Anreize geprüft und integriert werden.
- Im Handlungsfeld **Raumplanung** können die Rahmenbedingungen für die Verfügbarkeit von ausreichenden Logistikflächen an möglichst geeigneten Standorten verbessert werden. Dabei können bestehende und allenfalls neue Instrumente (z.B. aktive Bodenpolitik) zur Positivplanung und Flächensicherung geprüft, und soweit zweckmässig, umgesetzt werden. Bestehende und für Logistiknutzungen geeignete Flächen in Arbeitszonen können entsprechend für solche Nutzungen vorgehalten werden. Dies aus einer regionalen und interkommunalen Perspektive und unter Berücksichtigung von Industrie- und Gewerbebetrieben, die vor einer Umnutzung in Misch- und Wohngebiete geschützt werden können.
- Im Handlungsfeld der **Wirtschafts- und Standortförderung** können logistische Nutzungen entstehen, die eine zentrale Rolle für die Versorgung und Entsorgung der gesamten Agglomeration spielen. Bestandteil davon ist auch eine Übersicht über Flächen, die für Logistiknutzungen grundsätzlich in Frage kommen (Positivplanung) und eine Beratung/Unterstützung von Logistik- und Transportunternehmen, die für die Region notwendige Logistikflächen suchen und bereitstellen wollen.
- Im Handlungsfeld **Grundlagen und Sensibilisierung** geht es um eine Verbesserung der Faktenlage und Entscheidungsgrundlagen im Umgang und der Umsetzung von Massnahmen, welche die Rahmenbedingungen für den Umgang mit Logistikflächen verbessern. Dazu gehört auch die Sensibilisierung für die Notwendigkeit und die Flächen- und Standortbedürfnisse der Logistik. Die Statistik bzw. Raumbeobachtung soll einerseits sicherstellen, wie sich die Logistiknutzungen entwickeln und verändern und andererseits, wie sich Eignungsgebiete verändern.

5.4 Handlungsoptionen im Umgang mit Logistikflächen

Folgende Handlungsoptionen wurden für den Umgang mit Logistikflächen in der Agglomeration Basel entwickelt. Bei der Beschreibung der Handlungsoptionen ist zu beachten, dass in Deutschland, Frankreich und der Schweiz unterschiedliche rechtliche und planerische Rahmenbedingungen bestehen, die bei einer vertieften Weiterverfolgung der Optionen einzubeziehen sind.



H1	Sicherung des Bestandes von heutigen standort- oder regionsgebundenen Logistikflächen und Bereitstellung ausreichender Flächen für standort- oder regionsgebundene Logistikenutzungen für die Zukunft
H2	Regional abgestimmte Planung zu Logistikgebieten
H3	Verbesserung der Rahmenbedingungen für flächeneffiziente Logistikenutzungen und für die Kombination von Logistikenutzungen mit Drittnutzungen
H4	Angemessene Berücksichtigung von Logistikbedürfnissen in der Wirtschafts- und Standortförderung
H5	Weitere Sensibilisierung für die Logistikflächenthematik und Mitwirkung/Beteiligung in der Planung (inkl. Verbesserung Faktenlage)
H6	Strategische Bewertung und Typisierung geeigneter Standorte für logistikbezogene Nutzungen

Weitere Erläuterungen zu den möglichen Inhalten und Ansätzen der Handlungsoptionen gehen aus dem Anhang 5 hervor. Diese konkretisieren die Handlungsoptionen und geben Hinweise auf Möglichkeiten der Umsetzung. Eine weitere Konkretisierung der Handlungsoptionen und eine Zweckmässigkeitsbeurteilung wäre in einem nachgelagerten Schritt anzugehen.

6. Zusammenfassende Schlussfolgerungen

6.1 Erkenntnisse aus dem TLS-Projekt und Beantwortung der Fragen

6.1.1 Abgrenzung von Logistikflächen, Logistikflächentypisierung, Bewertung der Logistikflächen

- Es wurde eine Flächenabgrenzung erstellt, die die massgebenden Logistikflächen von Logistik- und Transportdienstleistern, Infrastrukturbetreibern, Immobilienunternehmen sowie Industrie- und Handelsunternehmen umfasst. Berücksichtigt werden sowohl Flächen in Bauzonen als auch auf Flughafen-/Hafen- und Bahnarealen.
- Bezüglich Typisierung von Logistikstandorten stehen aufgrund des starken Raum- und Flächenbezugs insbesondere die räumlich-funktionale sowie die logistikfunktionenbezogene Typisierung im Vordergrund. Beide haben teilweise unterschiedliche Flächenansprüche und Standortanforderungen.
- Die Bewertung der Eignung von Flächen für Logistiktutzungen stützt sich auf Grundlage von Kriterien, die Erreichbarkeit und Lage, das Areal/Grundstück, die Rahmenbedingungen sowie die Kosten berücksichtigen.
- Zur Bewertung der Bedeutung von Logistikflächen für die Agglomeration Basel eignen sich insbesondere die Grösse des Logistikstandortes (Fläche, Anzahl Beschäftigte, Güteraufkommen), die Ortsgebundenheit (Verkehrsanbindung, regionale Vernetzung) sowie die Relevanz der jeweiligen Logistikstandorttypen.

6.1.2 Methoden für die Flächenbestandes- und -bedarfsanalyse

- Für die Flächenbestandesanalyse wurden als Hauptmethoden die Analyse von Statistiken/Registern und die Unternehmensbefragung angewendet. Recherchen zu bestehenden Logistikstandorten dienten der Plausibilisierung herangezogen. Aufgrund des begrenzten Rücklaufs bei der Unternehmensbefragung gewinnen die statistischen Analysen besondere Bedeutung.
- Die Flächenbedarfsanalyse basiert auf einer Prognose der Beschäftigtenzahlen und dem spezifischen Flächenbedarf pro Beschäftigten in der Logistik, ergänzt durch Ergebnisse der Unternehmensbefragung.
- Die Flächenbewertung stützt sich auf die Erkenntnisse aus der Unternehmensbefragung und Recherchen zu bestehenden Logistikstandorten.
- Die Kombination aus Umfrageergebnissen und ergänzenden Datenquellen liefert eine belastbare, qualitative Grundlage für einen ersten Überblick über den Bestand der Logistikflächen sowie der damit verbundenen Logistikflächenbedarfe.

6.1.3 Beantwortung der Fragen

Reichen die bestehenden Flächen aus, um den Güterverkehr/Logistik in der Region adäquat abzuwickeln? Werden die Flächen für die Güterströme im Jahr 2040 ausreichend sein? Wo besteht Handlungsbedarf (z. Bsp. zusätzliche Flächen, effizientere Nutzung)?

- Es besteht in der Agglomeration Basel ein Bedarf an zusätzlichen Logistikflächen (GSF) von rund 82 ha (Szenario Minimum) bis 156 ha (Szenario Maximum) (+14 % bis +26 % in der Agglomeration gegenüber heute). Dies entspricht einem Anteil der Bauzonenreserven von 7 % bis 14 %. Etwa 73 % des zusätzlichen Flächenbedarfs entfallen auf den Schweizer Teil der Agglomeration, 22 % auf den Deutschen Teil und 5 % auf den französischen Teil.
- Auch wenn aufgrund von Flächeneffizienzansätzen ein Reduktionspotential von bis zu 41 ha (Szenario Minimum) bis 78 ha (Szenario Maximum) besteht, ist der zusätzliche Flächenbedarf mit 41 ha bis 78 ha noch beträchtlich.
- Der Logistikflächenbedarf übersteigt deutlich den Bestand an aktuell für Logistik genutzten und geeigneten Flächen in Industrie- und Gewerbegebieten. Zudem fehlen auch mittlere bis grössere Grundstücke für entsprechende Logistiktutzungen mit entsprechend höherem Flächenbedarf.
- Die bestehenden Flächen reichen für eine funktionierende Logistik zur Abwicklung der Güterströme 2040 nicht aus.
- Es besteht Handlungsbedarf, den Entzug von für Logistiktutzungen geeigneten Flächen zu verhindern (z.B. durch Umnutzungen oder Logistik-Verbote).

- Gleichzeitig sollen bestehende Flächen effizienter genutzt und bei Bedarf zusätzliche Flächen bereitgestellt werden.

Wie wichtig sind einzelne Flächen im System? Was passiert, wenn eine spezifische Fläche oder ihre Funktion aus dem System genommen wird?

- Auf Basis der analysierten statistischen Daten sowie der Ergebnisse aus der Unternehmensbefragung kann die Frage nur generisch beantwortet werden. Eine differenzierte Aussage für einzelne Flächen ist nicht möglich.
- Besonders relevant sind standort- und regionsgebundene Logistikflächen. Diese umfassen Gateway-Logistikstandorte (Hafen, Flughafen, Gateway Basel-Nord), Ballungsraumlogistikstandorte (Verteilzentren für KEP für die Versorgung von Unternehmen/Haushalten der Region), Netzwerklogistikstandorte (Logistikstandorte für Stückgüter und KEP für die Versorgung von Unternehmen/Haushalten der Region) sowie industrielle Logistikstandorte für die Ver- und Entsorgung lokaler und regionaler Industriebetriebe (Chemie, Pharma etc.). Flächen für zentrale Logistikstandorte sind weniger wichtig, da sie nicht notwendigerweise im Raum Basel liegen müssen und grundsätzlich bezüglich der Länder eher zentral liegen.
- Wenn Gateway-Logistikstandorte aus dem System genommen werden, wirkt sich dies vor allem negativ auf die Effizienz und Qualität der Ver- und Entsorgung in der gesamten Schweiz aus und beeinträchtigt zudem die Agglomeration Basel, weil auch ein Teil der Gütermengen via die Gateway-Standorte ihre Quelle oder ihr Ziel in der Agglomeration Basel haben.
- Wenn Ballungsraum-, Netzwerk- und industrielle Logistikstandorte aus dem System genommen werden hat dies vor allem negative Auswirkungen auf die Versorgungsqualität der Agglomeration bzw. der dort ansässigen Unternehmen und Haushalte. Dies beeinträchtigt sowohl die Standortqualität als auch die wirtschaftliche Entwicklung.
- Der Wegfall von Logistikflächen für zentrale Logistikstandorte ist verkraftbar, da diese nicht standort- oder regionsgebunden sind und in der Agglomeration Basel nur eine untergeordnete Rolle spielen.
- Generell führt der Wegfall von Logistikflächen zu einer Reduktion der Wertschöpfung in der Logistik. Diese kann jedoch durch andere Nutzungen kompensiert werden.

Können die benötigten Flächen durch den Markt zur Verfügung gestellt werden, oder braucht es eine Flächensicherung?

- Die Raumplanung und in der Folge der Markt können heute und insbesondere mittel- und langfristig keine ausreichenden Flächen (Flächen Total, grössere zusammenhängende Flächen) für Logistiknutzungen an für Logistiknutzungen geeigneten Standorten zur Verfügung stellen. Dies führt teilweise zu Ansiedlungen an weniger geeigneten Orten, mit entsprechenden Nachteilen für Fahrleistungen, Emissionen, Kosten und Qualität der Logistik.
- Es braucht deshalb eine Logistikflächenstrategie mit **raumplanerischen Steuerungs- und Lenkungsmaßnahmen**, welche den Umgang mit Logistikflächen klären und die Rahmenbedingungen für Logistiknutzungen verbessern. Diese Massnahmen sollen einen Beitrag leisten, damit die Logistik möglichst effizient und nachhaltig abgewickelt werden kann und zugleich gute Standortvoraussetzungen für die Unternehmen und Haushalte in der Agglomeration Basel bestehen.
- Als Grundlage für eine Logistikflächenstrategie wurden aus Sicht der Logistik acht Leitsätze für Logistikflächen in der Agglomeration Basel im Jahr 2050 hergeleitet. Diese bilden den Rahmen für die Logistikflächenstrategie.
- Für den Umgang mit Logistikflächen wurden sechs Handlungsoptionen aufgezeigt. Eine davon deckt die Flächensicherung ab, welche mit verschiedenen Ausprägungen umgesetzt werden kann. Eine abschliessende Analyse und Bewertung der Handlungsoptionen konnten im TLS-Projekt nicht geleistet werden. Dies müsste nach einer politischen Diskussion der Leitsätze und Handlungsoptionen erfolgen.

Gibt es ein Marktversagen und wie akzentuiert sich das konkret?

- Ein Marktversagen liegt dann vor, wenn der freie Markt nicht in der Lage ist, Flächen effizient zu verteilen, also wenn das Marktgleichgewicht nicht zu einer volkswirtschaftlich optimalen Allokation führt. Auch wenn gewisse Tendenzen für ein Marktversagen bestehen (Ansiedlung von Logistik an weniger



geeigneten Standorten, erhöhte externe Kosten, etc.) kann nicht von einem Marktversagen gesprochen werden.

- Zentrale Erkenntnis ist, dass das bestehende Flächenangebot in Industrie- und Gewerbebezonen mittel- und langfristig nicht ausreicht, um den künftigen Flächenbedarf für Logistiktutzungen zu decken (vgl. oben). Hauptgründe sind, dass vermehrt Flächen in Arbeitszonen und insbesondere Industrie- und Gewerbebezonen anderen Nutzungen wie Wohnen und Dienstleistungen zugeführt werden, dass Logistiktutzungen in kommunalen Nutzungsplänen teilweise verboten sind und auch Grundeigentümer keine Logistikbetriebe ansiedeln möchten. Dadurch ist die Raumplanung heute nicht in der Lage, die mittel- und langfristig benötigten Flächen bereitzustellen.

Was sind die Chancen und Risiken eines Staatseingriffs bezüglich Flächensicherung? Wie könnte eine Flächensicherung grundsätzlich aussehen?

- Diese Frage konnte im Rahmen der Studie nicht abschliessend beantwortet werden, da für eine Logistikflächenstrategie erst Leitsätze und mögliche Handlungsoptionen vorliegen. Beispiele aus anderen Kantonen zeigen jedoch unterschiedliche Ansätze zur Flächensicherung auf (z.B. Vorranggebiete für Logistik, ESP mit Nutzungsprofilen Logistik, Vorgaben an Gemeinden zur grundeigentümergebundlichen Festlegung von Logistikflächen etc.). Hinweise zu Chancen und Risiken einer Flächensicherung liegen zudem aus anderen Untersuchungen (z.B. BPUK-Studie, Rapp AG 2018) vor.
- Im Rahmen einer Vertiefung der oben aufgezeigten Handlungsoptionen sollten die Flächensicherungsmöglichkeiten und die damit verbundenen Chancen und Risiken konkretisiert und vertieft werden.

6.2 Ausblick auf weitere Schritte

- Gestützt auf die Erkenntnisse aus dem TLS-Projekt können in der Schweiz die Motionen für ein regionales Logistikflächenkonzept (BL: 1831 2022/50 und BS: 21.5837) beantwortet und die damit verbundene politische Diskussionen im Umgang mit Logistikflächen geführt werden.
- Die Ergebnisse des TLS-Projekts sollten auch im deutschen und französischen Teil der Agglomeration auf regionaler Ebene vorgestellt und der zukünftige Umgang mit Logistikflächen gemeinsam diskutiert werden.
- Gestützt auf die Ergebnisse der politischen Diskussion sollten die weiteren Schritte und Bausteine gemäss Vorgehenskonzept der Agglomeration Basel, allenfalls mit Anpassungen, weiterverfolgt werden.

Anhang 1: Glossar

Anhang 1.1: Abkürzungen

Abkürzung	Begriff
AZ	Arbeitszone
BGF	Bruttogeschossfläche
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BL	Basel-Landschaft
BS	Basel-Stadt
B2B	Business to Business
B2C	Business to Consumer
FELOG	Flächen- und energieeffiziente Logistikstandorte
GBN	Gateway Basel Nord
GSF	Grundstückfläche
GWR	Gebäude- und Wohnungsregister
HKBB	Handelskammer beider Basel
ITE	Intermodale Transporteinheit
KEP	Kurier-, Express- und Paketdienste
KV	Kombinierter Verkehr
NOGA	Nomenclature générale des activités économiques
ÖREB (-Kataster)	Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen
SCM	Supply Chain Management
SCS	Supply Chain Services
TLS	Trinationale Flächenstrategie
TULS	Transport, Umschlag, Lager, Services
VZÄ	Vollzeitäquivalente

Anhang 1.2: Begriffsdefinitionen

Begriff	Erläuterung/Definition
Annahmehnhof	Annahmehnhöfe sind die Anlagen des Bahnbetriebs für die lokale Erschliessung. Über einen Annahmehnhof sind die Verloader über Anschlussgleise, Freiverlade oder KV-Umschlagsanlagen an das übergeordnete Bahnnetz angeschlossen. Ein Annahmehnhof ermöglicht in der Regel die Annahme von Zügen ohne grössere Behinderung der Strecke. Diese Annahmehnhöfe sind meist regelmässig im EWLV-Netz bedient. Ist dies nicht der Fall erfolgt die Bedienung mittels Ganzzügen. (Schweizerischer Bundesrat 2017a)
Anschlussgleis	Als Anschlussgleise werden Gleise bezeichnet, welche an eine Eisenbahninfrastruktur anschliessen und in der Regel dem Gütertransport dienen (Schweizerischer Bundesrat 2017b). Gleisverbindung zwischen dem Bahnnetz eines Bahninfrastrukturbetreibers und einer Ladestelle eines Güterverladens sowie Gleisladebereich selbst (im Besitze des Verladers, einer Gemeinschaft von Verladern oder einer Gemeinde). (SN 671001:2013)
Arbeitszone	Auf Bundesebene werden die Industrie- und Gewerbebezonen unter dem Begriff Arbeitszonen zusammengefasst. Die Arbeitszonen umfassen dabei den Grossteil der schweizerischen IGZ-Typen. Der Begriff stammt aus dem minimalen Geodatenmodell des Bundes und wird beispielsweise für die Bauzonenstatistik des Bundes verwendet. In der Modeldokumentation 'Minimale Geodatenmodelle Bereich Nutzungsplanung (ARE 2023, S. 22) stellen die Arbeitszonen eine Hauptnutzung innerhalb der Grundnutzung 'Bauzonen' dar. Umschrieben werden sie wie folgt: 'Arbeitszonen umfassen Flächen für Dienstleistungs-, Gewerbe- und Industriebetriebe. (Schweizerischer Bundesrat 2024) Eine Arbeitszone bezeichnet im Kanton Basel-Landschaft Flächen für Gewerbe- und Industriebetriebe gemäss § 23 RBG.
City Logistik	Im engeren Sinne: Kooperationen zur Bündelung der Lieferverkehre (zwischen Speditionen/Transporteuren oder zwischen Verladern). Im weiteren Sinne: Sämtliche Massnahmen im städtischen und regionalen Güterverkehr, die zu einer Verbesserung der Effizienz und Umweltverträglichkeit des Güterverkehrs beitragen. (Rapp Trans AG 2013)
Dienstleistungsverkehr mit Waren	Verkehre, die eine Mischform aus Dienstleistungsverkehr- und Güterwirtschaftsverkehr darstellen. Ziel des Verkehrs ist die Erbringung einer Dienstleistung an einem Bestimmungsort (z.B. Handwerker) in Verbindung mit mitgeführten Gütern und nicht der eigentliche Warentransport. (ARE 2022)
Dienstleistungsverkehr ohne Waren	Verkehre, deren Hauptzweck der Personentransport zur Ausübung einer Dienstleistung ist und im Verantwortungsbereich der beauftragten Wirtschafts- oder Verwaltungseinheiten stattfindet. Dabei werden keine Waren transportiert, Hilfs- oder Verbrauchsmittel (auch als nichtmarktbestimmte Güter bezeichnet) können im Rahmen der Erbringung einer Dienstleistung mitgeführt werden. Alternativ wird dieses Segment auch als Geschäftsverkehr bezeichnet. (ARE 2022)
Formationsbahnhof	Ein Formationsbahnhof ist eine Rangierplattform für die regionale Erschliessung. Im Formationsbahnhof werden lokale Formationen und Zerlegungen ausgeführt und Züge für weitere Annahmehnhöfe oder Verladeanlagen sortiert, formiert bzw. ab diesen gesammelt. Ein Formationsbahnhof ist Startpunkt für die Überfuhr der Wagengruppen in weitere Anlagen. Zudem dient ein Formationsbahnhof zum Puffern von leeren und beladenen Wagen. (Schweizerischer Bundesrat 2017a)
Freiverlad	Freiverlade sind eine Verlademöglichkeit für Güter auf die Bahn ohne spezielle Verladevorrichtung wie einen Kran. Im Gegensatz zu Anschlussgleisen oder KV-Umschlagsanlagen sind sie Teil der im Rahmen des Netzzugangs gemeinsam zu benutzenden Eisenbahninfrastruktur gemäss Eisenbahngesetz (Art. 62 Abs.1 Bst. f EBG). (Schweizerischer Bundesrat 2017a) Frei zugänglicher Ort zum Be- und Entladen von Gütern im allgemeinen Netzzugang. (SN 671001:2013)

Güterbahnhof	Ort, welcher das Umladen des Frachtgutes auf den feinverteilenden Strassengüterverkehr erlaubt. (SN 671001:2013)
Güterverkehr (auch Güterwirtschaftsverkehr)	Ortsveränderungsprozesse von Gütern, die im Rahmen der Herstellung und des Vertriebs bzw. zur Ver- und Entsorgung von Wirtschaftseinheiten (Industrie, Bau-/Gewerbe, Handel) stattfinden und in deren Verantwortungsbereich fallen.
Industrie- und Gewerbe-zonen	Mit Industrie- und Gewerbe-zonen werden Bauzonen bezeichnet, die in erster Linie der Ansiedlung von Industrie- und Gewerbebetrieben dienen. Es handelt sich um keinen einheitlichen Begriff. Schweizweit existieren über 100 verschiedene Bezeichnungen. Die Kantone und Gemeinden treffen in den kantonalen Planungs- und Baugesetzen bzw. der kommunalen Nutzungsplanung die entsprechenden Regelungen. Im Unterschied zu anderen Zonentypen sind in den IGZ mässig oder stark störende Betriebe (z. B. Lärm-, Geruchs- und Staubemissionen) zugelassen. Teilweise sind zudem sehr grosse Gebäudehöhen und Bauvolumen (z. B. Industriezonen) zulässig. Ausgeschlossen sind in den IGZ üblicherweise das Wohnen (mit Ausnahme beispielsweise von Abwärtswohnungen), teilweise auch Verkaufsnutzungen sowie Nutzungen mit hohem Verkehrsaufkommen (z. B. Fachmärkte). Nebst Industrie- und Gewerbebetrieben haben sich in der Vergangenheit auch viele Dienstleistungs- und Freizeitnutzungen in den IGZ angesiedelt. (Schweizerischer Bundesrat 202 ⁴)
Ladegleis	Gleis, auf welchem Bahnwagen be- oder entladen werden. Gleis, auf dem die intermodale Transporteinheiten (ITE) umgeschlagen werden. (UN/ECE 2001)
Letzte Meile	Unter der letzten Meile wird in der Logistik die Logistikleistung am Ende einer Transportkette verstanden, welche mit der Übergabe des Transportguts zum Empfänger in Verbindung steht. Gilt sinngemäss auch für die Abholung am Anfang einer Transportkette resp. die erste Meile. (Rapp Trans AG 2012)
Logistik	Die Organisation und Überwachung des Warenflusses im weitesten Sinn. (UN/ECE, 2001) Planung, Ausführung und Steuerung der Bewegung und der Bereitstellung von Personen und/oder Waren und der unterstützenden Tätigkeiten in Bezug auf diese Bewegung und Bereitstellung innerhalb eines zum Erreichen spezieller Ziele organisierten Systems. (EN 14943:2005, 3.575)
Logistikdienstleister	Bei einem Logistikdienstleister handelt es sich um ein Unternehmen, dessen Tätigkeitsschwerpunkt in der Erbringung von logistischen Dienstleistungen für ein anderes Unternehmen liegt. (Wallenburg 2004)
Logistikfläche	Für Logistikfunktionen wie Transport, Umschlag, Lager und Value Added Services (Kommissionierung, Sortierung, etc.) genutzte Flächen. Dies kann die Grundfläche eines Grundstücks mit Logistiktutzungen (z.B. in Bauzonen, auf Bahnarealen, auf Hafena-realen, auf Flughafenarealen) sein oder auch die Teilfläche eines Grundstücks mit weiteren Nutzungen, wovon ein Teil Logistiktutzungen sind.
Logistikfunktionen oder logistische Prozesse	Als logistische Prozesse/Funktionen werden Transport, Lager und Umschlag (TUL-Funktionen) aber auch Kommissionierung sowie Hilfsfunktionen wie z.B. die Verpackung abgegrenzt. (Arnold 2008)
Logistikimmobilie	Eine Logistikimmobilie besteht aus einem Grundstück und einer Logistikanlage resp. einem Logistiktobjekt. (Definition Rapp).
Logistikanlage	Eine Logistikanlage ist ein Gebäude oder eine Installation, welche einen Logistikprozess beherbergt oder ermöglicht. (Definition Rapp)
Logistikkette	Die Logistikkette ist das logistische System eines Industrie- oder Handelsunternehmens. Sie umfasst den gesamten Güterfluss von den Lieferanten zum Unternehmen, innerhalb des Unternehmens und von dort zu den Kunden. Sie kann als eine Folge von Transport-, Lager- und Produktionsprozessen dargestellt werden. (Arnold 2008) In der deutschsprachigen Logistikkultur wurde die Bezeichnung Logistikkette durch den von der Value Chain abgeleiteten Begriff der Wertschöpfungskette weitgehend verdrängt. In der englischen Literatur wird die Logistikkette als Supply Chain bezeichnet. Dieser Begriff hat im Rahmen der neueren Ansätze des Supply Chain Management

	(SCM) eine Erweiterung zu unternehmensübergreifenden Ketten (und Netzen) erfahren. (Arnold 2008)
Logistiknetz	Zuliefernetze, Distributionsnetze und Speditionsnetze sind sogenannte Systeme der Transportlogistik. Sie verfügen über typische Netzelemente (Knoten und Kanten): Knoten (Hub, Depot, Feeder-Hub); Kanten (Vorlauf, Hauptlauf, Nachlauf, Linienverkehre). (sinngemäss Arnold 2008)
Kombinierter Verkehr	Intermodaler Verkehr, bei dem der überwiegende Teil der zurückgelegten Strecke mit der Eisenbahn, dem Binnen- oder Seeschiff bewältigt und der Vor- und Nachlauf auf der Strasse so kurz wie möglich gehalten wird. (UN/ECE 2001)
Logistikregion	Region (Makroebene), in welcher die Intensität für bestehende Logistikknutzungen (Lagerung, Umschlag, Kommissionierung, Transport) und/oder die Attraktivität für Logistikansiedlungen überdurchschnittlich hoch ist. Eine Logistikregion umfasst in der Regel mehrere Logistikstandorte. (Definition Rapp)
Logistikknutzung	Logistische Prozesse (vgl. Definition oben), die an eine Fläche gebunden sind.
Logistikstandort	Ein Logistikstandort ist ein kleinräumiges Gebiet mit einer hohen Konzentration von Logistikknutzungen. (Rapp Trans 2020)
Mischzone	Mischzone bezeichnet Gebiete in denen verschiedene Nutzungen nebeneinander bestehen. Gewerbe und Wohnen (z.B. in städtischen Gebieten), sowie andere Nutzungen wie Dienstleistungen oder öffentliche Einrichtungen.
Multimodaler Verkehr	Transport von Gütern mit zwei oder mehreren verschiedenen Verkehrsträgern. (UN/ECE 2001)
Rangierbahnhof	Rangierbahnhöfe sind in ihrer Hauptfunktion die Zugbildungsbahnhöfe des Einzelwagenverkehrs und die Drehscheiben für den nationalen und internationalen Ganzzugs- und Einzelwagenverkehr. Im Einzelwagenverkehr beförderte Güterwagen müssen für den Transport zu Zügen zusammengestellt, die Züge später wieder zerlegt werden. Ein aufgegebener Wagen wird in der Regel mehrere Male rangiert (im Abgangs- und Zielbahnhof sowie während des Laufweges in Rangierbahnhöfen). Insbesondere die Grensrangierbahnhöfe dienen auch als Betriebswechsellpunkte für den Ganzzugsverkehr und ermöglichen die notwendigen Personal- oder Lokwechsel. Als weitere Funktion kann die Zwischenpufferung von Leerwagen bzw. Leerkompositionen genannt werden. Zusätzlich zu diesen Funktionen können Verladeanlagen direkt an Rangierbahnhöfe angeschlossen sein. (Schweizerischer Bundesrat 2017a)
Same-Day-Delivery	Handelt sich um eine Versandart, bei der die Lieferung am selben Tag zugestellt wird.
Terminal	Ein für den Umschlag und die Lagerung von Intermodalen Transporteinheiten (ITE) ausgerüsteter Ort. (UN/ECE, 2001)
Transportdienstleister	Bei einem Transportdienstleister handelt es sich um ein Unternehmen, dessen Tätigkeitsschwerpunkt in der Erbringung einer Dienstleistung für den Transport von Gütern oder Personen liegt. Sinngemäss (Wagner 2009) und (EN 14943:2005, 3.1162)
Umschlagsanlagen des kombinierten Verkehrs (auch Terminals)	An den Verlade- und Entladeorten stehen Umschlagsanlagen des kombinierten Verkehrs (KV-Umschlagsanlagen), die auch Terminals genannt werden. Sie sind die Schnittstellen des intermodalen Verkehrs. Mit Kränen oder speziellen Verladefahrzeugen werden die Ladeeinheiten vom Strassengüterfahrzeug auf Züge oder Schiffe verladen. Dabei sind Formen des Vertikal-Umschlags (durch Kräne) sowie des Horizontal-Umschlags (durch Querverschiebung) gängig. (Schweizerischer Bundesrat 2017a)
Verladeanlagen	Als Verladeanlagen werden Terminals für den KV, Freiverladeanlagen und Anschlussgleise bezeichnet (Schweizerischer Bundesrat 2017a). Sie dienen dem Umschlag zwischen den Verkehrsträgern Strasse und Schiene.
Verlader/Absender/Versender	Einzelperson und Organisation, die einen Frachtbrief erstellt, durch den ein Transporteur angewiesen wird, Waren von einem Ort zu einem anderen zu transportieren. (EN 14943) (auch Versender oder Empfänger)

Anhang 2: Grundlagen- und Quelleverzeichnis

Agglo Basel (2023a). Vorgehenskonzept für eine Trinationale Flächenstrategie Güterverkehr/Logistik. Stand September 2023.

Agglo Basel (2023b). Agglomerationsprogramm 5. Generation. Struktur Teil 1 Hauptbericht, Kapitel 3 Situations- und Trendanalyse. Stand 16.10.2023.

Agglo Basel (2021). Agglomerationsprogramm 4. Generation. Massnahmenblatt: 4V4 Trinationale Flächenstrategie für Güterverkehr.

Agglo Basel & Logistikcluster Region Basel (2020). Regionales Güterverkehrskonzept. Stand 27.4.2020.

Basel-Landschaft (2023). Arbeitszonenbewirtschaftung. Projektbezogene Einzonungen und Flächengleiche Abtausche von Arbeitszonen. Wegleitung. Online: [Wegleitung Arbeitszonenbewirtschaftung Basel-Landschaft](#) (abgerufen am 20.05.2025).

Basel-Landschaft (2020). Auszug aus dem Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) mit reduzierter Information. Online: [Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen \(ÖREB-Kataster\)](#) (abgerufen 02.03.2025)

Basel-Stadt (2024). Wirtschaftsflächenbericht Basel-Stadt 2023 / 2024. Amt für Wirtschaft und Arbeit. Basel, 2024.

Basel-Stadt (2022). Wirtschaftsflächenbericht Basel-Stadt 2021 / 2022. Amt für Wirtschaft und Arbeit. Basel, 2022.

Basel-Stadt & Basel-Landschaft (2024). Leerstandserhebung. Online: [Leerstandserhebung 2024](#) (abgerufen am 13.04.2025)

Batista e Silva, F., Koomen, E., Diogo, V., & Lavallo, C. (2014). Estimating demand for industrial and commercial land use given economic forecasts. *PloS one*, 9(3), e91991.

Baum, D., Hüer L., Griese K-M. (2021). Flächensparen in der Planung von Logistikimmobilien. Oktober 2021.

Blaas, W., Gutheil-Knopp-Kirchwald, G., & Conrad, K. (2009). Abschätzung des Bedarfs an Betriebsgebieten im Vorarlberger Rheintal bis 2030. Endbericht, Technische Universität Wien, Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung.

bulwiengesa AG (2017). Logistik und Immobilien 2017. Citylogistik. Mit neuen Ideen in die Stadt.

Bundesamt für Arbeit (2022). Betriebe und Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SvB) am Arbeitsort.

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) (2012). Technische Richtlinien Bauzonen. Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK.

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) (2022). Verkehrsperspektiven 2050.

Bundesamt für Verkehr (BAV) (2017). Konzept für den Gütertransport auf der Schiene Grundlage des Bundes für die Weiterentwicklung der Infrastrukturen für den Gütertransport auf der Schiene. Online: [Konzept Gütertransport](#) (abgerufen am 15.04.2025) Bundeskanzlei (BK) (2021), Branchenszenarien 2017 bis 2060.

CBRE Switzerland (2024). Logistics and Light Industrial Real Estate 2024. Report. April 2024.

CBRE (2023.) Edouard, A. (2023). Ramener la logistique en zone urbaine dense : le défi des entrepôts à étages. Online : [Ramener la logistique en zone urbaine dense : le défi des entrepôts à étages | CBRE France](#) (abgerufen am 10.08.2025).

Département de la santé et des mobilités (DSM) & Office cantonal des transports (OCT) (2020). Plan d'action marchandises et logistique urbaine 2019-2023. Online: [telecharger](#) (abgerufen am 12.08.2025)

Deutsche Verkehrszeitung (2024). Logistikimmobilien. Heft 78, No. 2; Online: [DVZ-Logistikimmobilien_17.04.2024.pdf](#) (abgerufen am 12.07.2025).

Elgendy, H. M., Nollert, M., Seidemann, D., Wilske, S., Scholl, B., Jacob, H., & Büscher, D. (2009). Schlussbericht des Kooperationsprojektes Raum+: Nachhaltiges grenzüberschreitendes Siedlungsflächenmanagement. Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg.

European Communities (2005). Méthodologie des transports de marchandises par route. Vol 1. Online : [ROAD FREIGHT TRANSPORT METHODOLOGY](#) (abgerufen am 12.08.2025)

Fraunhofer (2015). Logistikimmobilien - Markt und Standorte 2015. Fraunhofer Verlag. Nürnberg, September 2015.

Fraunhofer (2013). Logistikimmobilien – Markt und Standorte 2013. Deutschland, Österreich, Schweiz, Belgien und Niederlande. Nürnberg, Oktober 2013.

Fumasoli, T., & Hofer, M. (2019). Inventar der Anschlussgleisanlagen in den Kantonen Basel-Stadt und Basel-Landschaft. Bau und Verkehrsdepartement Kanton Basel-Stadt Tiefbauamt Kanton Basel-Landschaft.

Gewerbeverband Basel-Stadt (2016). Medienorientierung: Gesamtschau Wirtschaftsflächen. Studie: Zukunft der Industrie- und Gewerbeflächen in Basel-Stadt.

Grande Genève (2022). Volet transport professionnel de la stratégie mobilité multimodale 2050 Grand Genève et son programme de mise en œuvre par étapes. Cahier des charges.

GS1 Switzerland (2025). Logistikmarktstudie Schweiz 02/2025. Online: [LMS - Startseite | GS1 Switzerland](#) (abgerufen am 14.08.2025)

Häberle, L., & Stölzle, W. (2020). Luftfrachtlogistik-Studie Schweiz 2020. Fakten – Anforderungen – Trends. Online: [2020-Luftfracht-Logistik-Studie DE WEB.pdf](#) (abgerufen am 14.08.2025)

Handelskammer Beider Basel (2010). Alle Wege offen. Schlussbericht Phase II. Logistikcluster Region Basel. Online: [Schlussbericht-Logistikcluster-Phase-II_final_12.11.2010.pdf](#) (abgerufen 10.01.2025).

Holguín-Veras, J., Wang, C., Ng, J., Ramírez-Ríos, D., Wojtowicz, J., Calderón, O., ... & Haake, D. (2022). *Planning freight-efficient land uses: Methodology, strategies, and tools* (No. NCHRP Project 08-111).

Holguin-Veras, J., Ramirez-Rios, D., Ng, J., Wojtowicz, J., Haake, D., Lawson, C. T., ... & Cara, W. (2021). Freight-efficient land uses: methodology, strategies, and tools. *Sustainability*, 13(6), 3059.

Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) (2022). Fichier localisé des rémunérations et de l'emploi salarié

Interface Transport (2010). Agglomération fret 2030 Etude transport de marchandises et logistique - volet 1. Cahier n16-2 Online: [RAPPORT FINAL PAFVG marchandises](#) (abgerufen am 12.08.2025).

JLL (2024). Logistikbericht: Überblick zum Schweizer Logistikimmobilienmarkt 2024.

JLL (2022). Logistikbericht: Eine Übersicht der Schweizer Logistikimmobilien.

Kestner, T. (2020). Ressourceneffizienz in Handel und Logistik. VDI ZRE Kurzanalyse Nr. 27, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit.

Kotzold, D., Hüer, L., Griese, K. M., & Franz, M. (2021). Flächensparen in der Planung von Logistikimmobilien. *Standort*, 45(3), 155-160.



- Langner, D., & Weth, I. (2023). Zukunftsstudie Logistikmarkt Schweiz Trendbrüche und Supply Chain Trends. Universität St. Gallen, Band 2023. Online: [PowerPoint-Präsentation](#) (abgerufen am 14.04.2025)
- Leerkamp, B., Thiemermann, A., Gross, F., Holthaus, T., Jaeger, A., Janssen, T., ... & Busch, R. (2022). Güterverkehrsstudie für das Gebiet der Metropolregion Rheinland. *Endbericht*. Online: [NVR-Endbericht](#) (abgerufen am 19.04.2025)
- Logix GmbH (2017a). Zukunft der Logistikimmobilien und Standorte aus Nutzersicht, Mythen. Moden. Trends. Juli 2017.
- Logix GmbH (2017b). Logistikimmobilien: Dreh- und Angelpunkte der Supply Chain. Mai 2017.
- Ministerium für Bauen, M., Wohnen, S., & des Landes Nordrhein-Westfalen, V. (2015). Logistikkonzept NRW. *Untersuchung der Rahmenbedingungen für die nordrhein-westfälische Logistikwirtschaft und Verkehrslogistik sowie der Möglichkeiten ihrer Fortentwicklung*. Düsseldorf.
- Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2016). Gewerbeflächenentwicklung in Baden-Württemberg. 2016.
- Mielke, Bernd, Kay Büchenschütz, and Stefan Preuss. *Aktuelle Entwicklungen beim Gewerbeflächenbedarf*. Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2002.
- Nehm, A. (2023). Zukünftige Entwicklungen, Standortanforderungen und Flächenbedarfe des Logistiksystems. Fachbeitrag im Rahmen des Modellvorhabens der Raumordnung (MORO) RegioLog. Online: [Regio-Log ExternerFachbeitrag2023.pdf](#) (abgerufen am 02.03.2025).
- Nehm, A., Uwe Veres-Homm, U., Kübler, A., & Lorenz, M. (2009). Logistikimmobilien – Markt und Standorte 2009, 2011, 2013. Fraunhofer Verlag, Stuttgart, 2009, 2011, 2013.
- ORT&L Grand Est DREAL Grand Est / Service Transports (2019). Rapport d'étude. Catalogue d'indicateurs pour l'observation de la logistique.
- ORT&L Grand Est DREAL Grand Est / Service Transports (2018a). Rapport d'étude. Diagnostic logistique du Grand Est.
- ORT&L Grand Est DREAL Grand Est / Service Transports (2018b). Tableau de bord. transports & logistique Grand Est.
- Rapp AG (2025). Projekt FELOG: Flächen- und Energieeffiziente Logistikstandorte. Ergebnis Webseite: [Flächen- und energieeffiziente Logistikstandorte | Rapp AG](#).
- Rapp AG (2024). Trinationale Logistikflächenstrategie: Dokumentation Phase I (Foliensammlung). 20. Juni 2024 (unveröffentlicht).
- Rapp AG (2020). Projekt Logistikstandorte: Begrifflichkeiten, Logistikstandorttypen, Standortanforderungen (Arbeitsbericht). Im Auftrag des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. Wien, 22.5.2020.
- Rapp Trans AG (2018). Potentialanalyse für Logistikstandorte von überkantonaler Bedeutung. Im Auftrag der Bau- Planungs- und Umweltdirektorenkonferenz (BPUK). Internetfassung. April 2018.
- Rapp Trans AG (2017). Energieeffiziente und CO2-freie urbane Logistik. Fallstudie Zürich. Projekt im Rahmen des NFP 71 «Steuerung des Energieverbrauchs». 30. November 2017. (unveröffentlicht)
- Rapp Trans AG (2015a). Vorgehenskonzept für Logistikstandorte von überkantonaler Bedeutung. Im Auftrag der Bau- Planungs- und Umweltdirektorenkonferenz. Februar 2015. (unveröffentlicht)
- Rapp Trans AG (2015b). Flächeneffiziente Logistik. Im Auftrag des Logistikclusters Basel.

Rapp Trans AG (2012). Raumplanerische Sicherung von Logistikflächen im Raum Basel – Herausforderungen und Lösungsansätze. Im Auftrag der HKBB. 2012.

Regierungsrat des Kantons Bern (2024). Richtplan Kanton Bern Richtplan 2030. Stand 08.08.2024.

Regionomica (2005). Wirtschaftliche Effekte der Logistikinitiative Hamburg. Endbericht. Hamburg: Behörde für Wirtschaft und Arbeit der Freien und Hansestadt Hamburg.

RPTU Kaiserslautern-Landau (2024). Freiburg-Hochdorf - Die logistische Hochleistungsinsel. Modellvorhaben RegioLog. Online: [Modellvorhaben RegioLog - Verband Region Südlicher Oberrhein](#) (abgerufen am 12.08.2025)

Ruther-Mehlis, A., Weber, M., Fischer, H., Müller-Herbers, S., & Freigang, M. (2016). Gewerbeflächenentwicklung in Baden-Württemberg: Optionen für eine sparsame Ausweisung und flächeneffiziente Nutzung von Gewerbeflächen. *Nürtingen, Mannheim*. Online: [Flaeche Gewerbeflaechenstudie BW.pdf](#) (abgerufen am 10.01.2025)

Regionalverband südlicher Oberrhein/Stadt Freiburg im Breisgau (2024). Zukünftige Entwicklungen, Standortanforderungen und Flächenbedarfe des Logistiksystems Freiburg. RegioLog – Externer Fachbeitrag im Rahmen des Modellvorhabens der Raumordnung, Prof. Dr. Alexander Nehm.

Saint-Louis Agglomération (2023). Note de synthèse.

Saint-Louis Agglomération (2022). Schéma de développement et de mobilité du cœur de Saint-Louis Agglomération. Rapport final.

Savills Property Consultancy (2023). Why the forecast need for industrial land is wrong in most strategies: the case for a new approach.

Schweizerischer Bundesrat (2024). Smarte Industrie- und Gewerbezone. Für eine verbesserte Planung der Industrie- und Gewerbezone.

Service de l'observation et des statistiques (SOeS). (2017). Atlas des entrepôts et des aires logistiques en France en 2015.

SIA (2013). Die Flächenklassen nach SIA 416. Gliederung Nettogeschossfläche. Kassensturz/Espresso. Online: [Flächenkennzahlen SIA 416 Norm | PDF](#) (abgerufen am 02.08.2025)

Stadt Bielefeld (2020). Kurzfassung Gewerbeflächenbedarfsprognose/ -konzept Bielefeld 2035. Stadt Bielefeld, Bauamt.

Vallée, D. (2016). Bedeutung des Logistik Sektors im Rheinland – Flächenbedarf und Standortkriterien. Abschlussbericht zum Gutachten. Gesellschaft für Regional-, Stadt-, Umwelt- und Verkehrsplanung mbH. Aachen.

Wittenbrink, P., Leerkamp, B., & Holthaus, T. (2016). Städtisches Güterverkehrskonzept Basel. Schlussbericht. *Basel: Bau- und Verkehrsdepartement, Kanton Basel-Stadt*. Online: [staedtiges-gueterverkehrskonzept-basel-stadt.pdf](#) (abgerufen am 25.02.2024)

Zacharias, L., Häberle, L., & Friedli, T. (2025). Logistikmarktstudie Schweiz 01-2025: Logistikmarktentwicklung, Top100, Online-Handel mit Fernost, Cybersecurity. GS1 Switzerland. Online: [Logistikmarktstudie Schweiz 01-2025: Logistikmarktentwicklung, Top100, Online-Handel mit Fernost, Cybersecurity](#) (abgerufen am 05.06.2025).

Anhang 3: Mitglieder der Projektleitung und Arbeitsgruppe

Folgende Institutionen/Unternehmen wurden im Rahmen der Erarbeitung der Logistikflächenstrategie begrüsst.

Name	Funktion	Unternehmen/Organisation
Christoph Adam	Geschäftsleitung /COO	Ultra Brag
Gian Alessi	Managing Direktor	Lamprecht Pharma Logistics
Bernhard Berger	Inhaber	Bernhard Berger Consult
Raphael Buchbauer*	Wissenschaftlicher Mitarbeiter	HKBB
Vinko Castrogiovanni	Managing Direktor	Fiege Logistik AG
Laura Chavanne	Leiterin Abteilung KP, ARP BL	Kanton Basel-Landschaft
Martin Dätwyler	Direktor	HKBB
Fabian Egle	Projektleiter Regionalentwicklung	RV Südlicher Oberrhein
Fabian Felix	Geschäftsführer	Felix Transport
Lukas Forlin	Geoinformatiker, ARP BL	Kanton Basel-Landschaft
Martin Haller	Head of Rail Logistics	Planzer
Patrick Hell	Beauftragter für Infrastruktur	CCI Sud Alsace Mulhouse
Greta Hettich*	Projektleiterin Mobilität und Logistik	Rapp AG
Dirk Hochtritt	Projektmanager	Rhenus
Daniel Hoefer	Leiter Areale, Infrastr. und Hafenbahn	Schweizerische Rheinhäfen
Andreas Hollenstein	Leiter Infrastruktur und Umwelt	Camion Transport AG
Michael Hug	Bereichsleiter	HKBB
Yves Jacot	Immobilien & Entwicklung	SBB
Raphael Joray	Verantwortlicher Wirtschaftspolitik	Standortförderung Baselland
Julian Kamasa	Verantwortlicher Wirtschaftsflächen	Wirtschaftsförderung BS
Thomas Knopf	CEO	Ultra Brag
Simon Oberbeck	Geschäftsführer	SVS
Tom Odermatt	Manager Spedition und Zoll	Spedlogswiss
Patrick Leypoldt*	Direktor	Agglo Basel
Monica Lindner-Guarnaccia	Leiterin Marketing / CMO	EuropAirport
Nicole Lotz	Stv. Leiterin Abteilung KP, ARP BL	Kanton Basel-Landschaft
Urs Markwalder	Geschäftsführer	Paul Leimgruber / Planzer Transport AG
Clara Mross	Praktikantin	RV Hochrhein-Bodensee
Daniel Palestrina	Teilhaber	Joint Venture International
Sreten Petkovic	Verwaltungsrat	Fiege Logistik AG
Florence Prudent	Beauftragte gü. Angelegenheiten	Saint-Louis Agglomération
Jean Rapp	Stv. Generaldirektor	Saint-Louis Agglomération
Florin Röthlingshöfer	Direktor	Schweizerische Rheinhäfen
Martin Ruesch*	Leiter Güterverkehr	Rapp AG
Raven Schäfer	Geschäftsführer	Gateway Basel Nord
Dr. Martin Sandtner	Kantonsplaner, S&A, Raumplanung	Kanton Basel-Stadt
Turby Schmidt	Logistik Manager	Planzer Transport AG
Thomas Schwarzenbach	Direktor	Spedlogswiss
Dirk Schroff	Referent Energie, Nachhaltigkeit, Verkehr	IHK Hochrhein Bodensee



Thomas Stocker	Leiter Wirtschaftspolitik	Standortförderung Baselland
Martin Ticks	CEO	Birsterminal
Paolo Todesco*	Projektleiter Mobilität und Logistik	Rapp AG
Norbert Uphues	Referent für Verkehr, Konjunktur, Statistik	IHK Südlicher Oberrhein
Thomas Waltert	Kantonsplaner, ARP BL	Kanton Basel-Landschaft
Dr. Sebastian Wilske	Verbandsdirektor	RV Hochrhein-Bodensee

*Projektleitung Trinationale Flächenstrategie

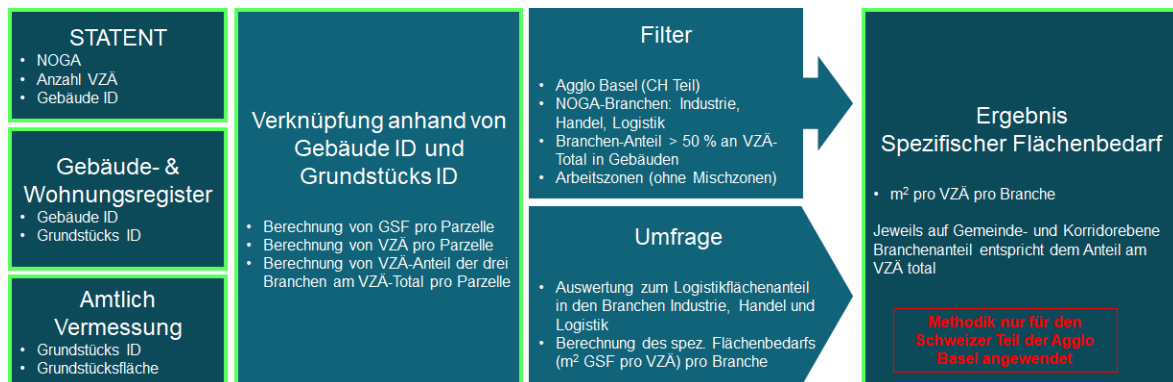
Anhang 4: Methoden der Logistikflächenbestandesanalyse, -bedarfsanalyse und Flächenbewertung

Anhang 4.1: Methodik zur Ermittlung des Logistikflächenbestandes

Die nachfolgende Abbildung zeigt schematisch die Methodik zur Ermittlung des spezifischen Flächenbedarfs für den Schweizer Teil der Agglomeration Basel. Die berechneten Flächenbedarfswerte werden anschliessend auch auf die französischen und deutschen Teilräume übertragen. Dies erfolgt auf Basis der Annahme, dass die regionalen Unterschiede gering sind und in Frankreich sowie Deutschland keine vergleichbaren Datengrundlagen vorliegen.

Auf Basis verschiedener BFS-Daten, kann mit dem in Abbildung 25 dargestellten Vorgehen der spezifische Logistikflächenbedarf berechnet werden. Dabei werden die Daten mittels der Gebäude- und Grundstücks-IDs verknüpft, entsprechend dem Untersuchungsperimeter sowie den relevanten Branchen gefiltert und mit den Umfrageergebnissen kombiniert. Die exakte Beschreibung der Methodik erfolgt im Folgenden.

Abbildung 25: Methodik zur Ermittlung des spezifischen Flächenbedarfs anhand des Schweizer Teils der Agglomeration Basel



Quelle: Rapp AG

Grundprinzip

Der Logistikflächenbestand wird mit folgender Formel berechnet:

$$\text{Logistikflächenbestand (m}^2\text{)} = \sum_{\{i=1\}}^3 \left(\text{spezifischer Flächenbedarf Branche}_i \left(\frac{\text{m}^2}{\text{VZÄ}} \right) \times \text{Anzahl VZÄ Branche}_i \right)$$

wobei i = Branche (Industrie, Logistik, Handel)

Datengrundlage und Verknüpfung

Zur Ermittlung des spezifischen Flächenbedarfs pro Branche wurden die folgenden Datenquellen verwendet:

- Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT): Arbeitsstättendaten mit NOGA-Kategorie, VZÄ und Gebäude-ID (gebäudescharf, nur mit Arbeitsstätten)
- Gebäude- und Wohnungsregister (GWR): Gebäude-ID, Grundstücks-ID
- Amtliche Vermessung (AV): enthält Informationen zu Parzellen (Parzellenscharf): Grundstücksfläche (GSF), Grundstücks-ID (Parzellenscharf)

Über die Gebäude- und Grundstücks-ID wurden diese Quellen miteinander verknüpft. Dadurch lassen sich die Grundstücksfläche (GSF) sowie die Anzahl VZÄ pro Parzelle ermitteln. Zudem kann der VZÄ-Anteil der drei Zielbranchen (Industrie, Handel und Logistik) an der Gesamtanzahl VZÄ pro Parzelle bestimmt werden.

Filterung der Parzellen

- Für die Berechnung wurden nur jene Parzellen berücksichtigt, die:
- sich in Gemeinden der Agglomeration Basel befinden (gemäss BFS-Nummer),
- sich in einer Arbeitszone (AZ, ohne Mischzone) befinden (Bauzonenstatistik Schweiz 2022),
- mindestens ein Gebäude aufweisen, bei dem die drei Zielbranchen gemeinsam über 50 % der VZÄ ausmachen.

Tabelle 15: Anteil der Logistikflächen an Grundstücksfläche nach Branche

Branche	Logistikflächenanteil an GSF
Industrie	31 %
Handel	64 %
Logistik	79 %

Quelle: Rapp AG

Diese Flächenanteile wurden anteilig auf die VZÄ verteilt. Beispiel: Entfallen auf einer Parzelle 50 % der VZÄ auf Industrie, Handel und Logistik, so werden auch nur 50 % der GSF bzw. BGF berücksichtigt und diesen Branchen zugeordnet.

Basierend auf diesen Werten und den bekannten Anzahl VZÄ pro Parzelle werden dann die spezifischen Flächenbedarfe pro Branche berechnet, also wie viel Logistikfläche (in m²) durchschnittlich pro Vollzeitäquivalent (VZÄ) genutzt wird. Derselbe Wert wird auch für die Arbeitsplätze in Deutschland und Frankreich angewendet.

Tabelle 16: Spezifischer Logistikflächenbedarf pro Arbeitsplatz nach Branche.

Branche	Spezifischer Flächenbedarf (heute) in m ² pro VZÄ
Industrie	29
Handel	132
Logistik	192

Quelle: Rapp AG

Berechnung Logistikflächenbestand (GSF) Schweiz

Datengrundlage Schweiz: STATENT-VZÄ mit den NOGA-Kategorien (Abteilung zwei Ziffern) der drei Zielbranchen, nur VZÄ innerhalb von Arbeitszonen (AZ)

Durch die Multiplikation der VZÄ mit den zuvor ermittelten spezifischen Flächenbedarfen ergibt sich der gesamte Logistikflächenbestand im Schweizer Teil der Agglomeration Basel. Dank der gebäudescharfen Zuordnung der VZÄ in der Schweiz ist eine exakte Berechnung des Logistikflächenbestandes in AZ möglich. Dadurch kann zudem ein Anteil von VZÄ pro NOGA-Kategorie innerhalb von der AZ berechnet werden, der als Faktor auch auf Frankreich und Deutschland übertragen wird. Damit die Ergebnisse aus der Schweiz mit den Ergebnissen aus Frankreich und Deutschland verknüpft werden können, erfolgt die Ergebnisdarstellung auf aggregierter Korridorebene.

Zur Vervollständigung werden zusätzlich Flächen aus den Unternehmensangaben in der Umfrage und aus Recherchen (GBN, Bahnareale) berücksichtigt, deren Standorte ausserhalb der AZ liegen.

Berechnung Logistikflächenbestand (GSF) Frankreich

Datengrundlage Frankreich: INSEE-Daten zur Anzahl VZÄ pro Gemeinde, differenziert nach NOGA-Kategorien (Abteilung 2 Ziffern) der drei Zielbranchen (Insee, 2022)

Mangels gebäudescharfer Zonenzuordnung wird die Anzahl VZÄ in AZ in Frankreich auf Basis der Schweizer Werte geschätzt.

Die Daten für Frankreich lagen auf Gemeindeebene vor. Um die Daten mit denen aus der Schweiz und Deutschland vergleichbar zu machen, sind die Resultate auf Korridorebene aggregiert.

Berechnung Logistikflächenbestand (GSF) Deutschland

Datengrundlage Deutschland: Arbeitsamt-Daten zur Anzahl VZÄ pro Korridor, differenziert nach den drei Zielbranchen (Bundesamt für Arbeit, 2024)

Es lag also weder eine Differenzierung nach Gemeinde noch nach einzelnen NOGA-Kategorien vor. Auch hier wurden die identischen Anteile der VZÄ in Arbeitszonen (AZ) nun aber pro Branche, wie in der Schweiz verwendet.

Die Daten für Deutschland liegen entsprechend auf Korridorebene vor und lassen sich so mit denen aus der Schweiz und Frankreich verknüpfen.

Anhang 4.2: Methodik zur Ermittlung des Logistikflächenbedarfs

Aufgrund der Unsicherheiten über die künftige Entwicklung wird für das Zieljahr 2050 der zukünftige Logistikflächenbedarf auf Basis zweier Szenarien (Minimum und Maximum) abgeschätzt. So wird eine maximale Bandbreite des zu erwartenden Bedarfs angegeben, basierend auf dem erwarteten Wachstum der VZÄ in den Zielbranchen und dem geschätzten zukünftigen spezifischen Flächenbedarf.

Annahmen zum Wachstum der spezifischen Flächenbedarfe

Die Annahmen zum Wachstum der spezifischen Flächenbedarfen basieren auf einer qualitativen Literaturrecherche.

Für die künftige Entwicklung des spezifischen Logistikflächenbedarfs pro Arbeitsplatz (m² pro VZÄ) wurde eine Bandbreite möglicher Entwicklungen der Flächenkennziffer bis 2050 definiert. Der Maximalwert basiert auf einer Studie der TU Wien, der Minimalwert stellt eine zurückhaltendere Annahme dar ausgehend vom Maximalwert. Andere Studien, wie z.B. Mielke et al., 2002), haben für den Zeitraum 1993–1999 sogar eine Zunahme von +9 % bis +14 % innerhalb von nur sechs Jahren festgestellt (d.h. mind. 15 % alle zehn Jahre).

Tabelle 17: Spezifischer Logistikflächenbedarf pro Arbeitsplatz nach Branche.

Szenario	Wachstum 2025-2050	Quelle und Begründung
Minimum	+12.5 %	In Anlehnung an die Annahme der TU Wien (2009) von +10 % pro Jahrzehnt wurde für das Minimum ein halbiertes relatives Wachstum gewählt. Damit ergibt sich ein plausibles Minimumszenario mit einer moderaten Zunahme der Flächenkennziffer um insgesamt +12.5 % bis 2050.
Maximum	+25 %	Die TU Wien (2009) geht in der Studie «Abschätzung des Bedarfs an Betriebsgebieten im Vorarlberger Rheintal bis 2030» von einem Anstieg der Flächenkennziffer um +10 % pro Jahrzehnt aus. Für das Maximumszenario wurde diese Annahme über drei Dekaden bis 2050 weitergeführt, was einer Gesamtzunahme von rund +25 % entspricht.

Quelle: Rapp AG

Durch diese Annahmen ergeben sich die folgenden spezifischen Flächenbedarfe:

Tabelle 18: Spezifischer Logistikflächenbedarf pro Arbeitsplatz nach Branche und Szenario

Branche	2022 in m ²	Szenario «Minimum» (+12.5 %) in m ²	Szenario «Maximum» (+25 %) in m ²
Industrie	29	33	36
Handel	132	149	165
Logistik	192	216	240

Quelle: Rapp AG

Annahmen zum Wachstum der VZÄ

Die Annahmen zum Wachstum der VZÄ basieren auf einer quantitativen Auswertung vorliegender Prognosen von Bund und Branchenszenarien (ARE, Verkehrsperspektiven 2050 und BK, Branchenszenarien 2014 bis 2030/2060).

Für die Ermittlung des zukünftigen Flächenbedarfs wurden zwei plausible Szenarien für die Entwicklung der Beschäftigtenzahlen in den logistikaffinen Branchen (Industrie, Handel und Logistik) definiert. Die Ergebnisse wurden dabei auf Deutschland und Frankreich übertragen.

Tabelle 19: Szenarien für das relative Wachstum der VZÄ

Szenario	Wachstum 2025-2050	Quelle und Begründung
Minimum	+2.2 %	Die Werte für 2022 und 2050 basieren auf den Verkehrsperspektiven 2050 (ARE, 2022). Für jede der 35 darin enthaltenen Branchen wurden nur die Beschäftigten in den drei für uns relevanten Bereichen Industrie, Handel und Logistik berücksichtigt. Der jeweilige Anteil dieser Bereiche wurde mithilfe der detaillierten STATENT-Daten 2022 berechnet und auf die aggregierten Branchen der Verkehrsperspektiven übertragen.
Maximum	+4 %	Im Rahmen von AP5 geht INFRAS (Datengrundlagen AP5) von einem Beschäftigtenwachstum von +10 % in allen Branchen bis 2050 aus. Da in unseren drei relevanten Sektoren (Industrie, Handel, Logistik) realistischerweise mit einem geringeren Wachstum zu rechnen ist, wurde für das Maximalszenario ein Anstieg von +4 % angenommen, etwa doppelt so viel wie im Minimalwert, um eine plausible obere Bandbreite der Entwicklung abzubilden.

Quelle: Rapp AG

Spezialfall Schweiz

Aufgrund der guten Datengrundlage in der Schweiz und der daraus als verlässlich geltenden Prognose, wird für die Hochrechnung der VZÄ in den Zielbranchen im Szenario «Minimum» auf die Daten aus der VP 2050 zurückgegriffen (ARE, 2022). Dadurch ergibt sich für die VZÄ in der Schweiz ein anderes tatsächliches Wachstum.

Berechnung des Logistikflächenbedarfs

Die künftige Logistikflächennachfrage im Jahr 2050 wird analog zur Bestandsberechnung ermittelt: Für beide Szenarien (Minimum und Maximum) werden VZÄ und spezifischer Flächenbedarf gemäss dem angenommenen Wachstum berechnet und multipliziert. Die daraus resultierende Bandbreite beschreibt den voraussichtlichen Bedarf an Logistikflächen in der gesamten Agglomeration Basel, in den Ländern und auf Korridorebene bis 2050.

Anhang 4.3: Methodik Unternehmensbefragung

Um ein differenziertes Bild über den Logistikflächenbestand und -bedarf in der trinationalen Agglomeration Basel zu erhalten, wurde ein zweistufiges Befragungskonzept entwickelt.

Phase I: Die erste Befragungsphase (**Phase I**) fand von Januar bis Ende Februar 2024 statt und verfolgte einen explorativen Ansatz (siehe Ergebnisse Phase I – (Rapp AG 2024)). Hierfür wurde eine Online-Umfrage generiert. Das Ziel der **Phase I** war es, eine erste Einschätzung zur generellen Datenverfügbarkeit bei Unternehmen mit logistikrelevanten Funktionen sowie bei Verwaltungs- und Planungsbehörden zu erhalten insbesondere im Hinblick auf Eigentumsverhältnisse, Grundstücks- und Nutzflächen sowie die Verfügbarkeit von Angaben zu Beschäftigtenzahlen.

Themenblöcke der Umfrage zur Einschätzung der Datenverfügbarkeit bei Unternehmen und Verwaltungs- und Planungsbehörden:

- Eigentumsverhältnisse und Grundstücksdaten
- Gebäude- und Nutzflächen
- Öffentliche Daten zur Flächennutzung
- Angaben zu Beschäftigten und Aufkommen zu Kunden

Die Ergebnisse dieser ersten Erhebungsphase dienten zugleich als Entscheidungsgrundlage für die konkrete Ausgestaltung der Unternehmensbefragung sowie für die Methodik zur Abschätzung des künftigen Logistikflächenbedarfs in **Phase II**. Die Ergebnisse zur Datenverfügbarkeit sind in der Dokumentation zur Phase I enthalten (Rapp AG 2024).

Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wurde die zweite, vertiefende Befragung (**Phase II**) konzipiert und im Zeitraum von August 2024 bis Februar 2025 durchgeführt.

Phase II: Die zweite Befragung richtete sich ausschliesslich an Unternehmen und diente der vertieften Datenerhebung zu Logistikflächen und -nutzungen. Anders als in Phase I stand hier nicht die grundsätzliche Verfügbarkeit von Informationen, sondern die **konkrete Erfassung von Kennzahlen zu Logistikstandorten** im Vordergrund. Die im Rahmen dieser vertiefenden Erhebung gewonnenen Daten und Informationen stellen eine wesentliche Ergänzung dar, da sie in dieser Form und Detailtiefe weder aus Phase I noch aus öffentlich zugänglichen Sekundärquellen (Statistiken und Registern) ableitbar sind. Gegenstand der Befragung war es, sowohl objektive Angaben zu bestehenden Grundstücks- und Logistikflächen, deren Grösse und Nutzung sowie den jeweiligen Logistikfunktionen zu erfassen, als auch subjektive Einschätzungen der Unternehmen hinsichtlich betrieblicher Anforderungen, relevanter Standortfaktoren und erwarteter zukünftiger Entwicklungen einzuholen.

Ziel der Befragung war es, die **Flächen mit Logistikbezug und Logistikstandorttypen** zu identifizieren, deren Umfang und Nutzung zu erfassen, sowie potenzielle Nutzungskonflikte, Beschäftigtenstrukturen, Funktionen und Aufkommen sichtbar zu machen.

Auch für diese Phase wurde eine Online-Umfrage konzipiert. Der Fragebogen umfasste insgesamt 25 Fragen, bestehend aus sowohl verpflichtenden als auch optionalen Fragen. Die Struktur des Fragebogens beruhte auf einem modularen Aufbau mit Filterfragen. Verwendet wurden ausschliesslich geschlossene Fragetypen, etwa Multiple-Choice-, Single-Choice- sowie Auswahlkategorien. Die Online-Umfrage gliederte sich in drei Teilabschnitte:

1. Im **ersten Teil** wurden unternehmensspezifische Angaben erfasst, darunter Kategorie/Branche, Adresse sowie Anzahl und Lage der Betriebsstandorte.
2. Der **zweite Teil** bezog sich auf grundstücksbezogene Informationen, insbesondere Grundstücks- und Logistikflächengrösse, Nutzungsarten, Flächenanteile (in m² oder %) sowie die vorhandenen Logistikfunktionen.

3. Im **dritten Teil** wurden die Unternehmen gebeten, eine Einschätzung zur Anzahl der Beschäftigten abzugeben, bestehende Herausforderungen und Nutzungskonflikte am Standort zu benennen sowie ihre Anforderungen an zukünftige Logistikflächen und Standortbedingungen darzulegen.

Die durchschnittliche Bearbeitungsdauer der Online-Umfrage betrug rund 20 Minuten.

Vor dem flächendeckenden Versand der Online-Umfrage fand ein Pre-Test mit ausgewählten Unternehmen aus der Schweiz, Frankreich und Deutschland statt. Der Fragebogen wurde auf Grundlage des Feedbacks überarbeitet.

Anschliessend erfolgte der Versand an die Zielunternehmen. Angeschrieben wurden Unternehmen mit direktem oder indirektem Logistikbezug, darunter Logistik- und Transportunternehmen, Handels- und Industrieunternehmen, Immobilienunternehmen, sowie Eisenbahninfrastrukturunternehmen und Unternehmen aus der Schifffahrt und Luftfahrt.

Die Online-Umfrage wurde von der Handelskammer beider Basel (HKBB) und der Agglo Basel koordiniert und durch die RAPP AG im Zeitraum von August 2024 bis Januar 2025 durchgeführt. Die Auswertung der Antworten erfolgte in anonymisierter Form, sodass keine Rückschlüsse auf einzelne Unternehmen oder Personen möglich sind. Personen- und unternehmensbezogene Daten wurden lediglich für interne Zwecke sowie zur Bestandesanalyse erhoben, wobei zugesichert wurde, dass diese vertraulich behandelt und ausschliesslich innerhalb des Bearbeitungsteams genutzt werden.

Die Einladung zur Teilnahme erfolgte in der **Schweiz** und in **Deutschland** per E-Mail-Versand. In der Schweiz übernahm den Versand die HKBB und in Deutschland die Industrie und Handelskammer (IHK) Hochrhein-Bodensee und der Regionalverband Hochrhein-Bodensee. Die Einladung enthielt einen personalisierten Link sowie einen QR-Code zur Teilnahme. Aufgrund datenschutzrechtlicher Bestimmungen war eine direkte Kontaktaufnahme durch das Projektteam nicht möglich.

Für Unternehmen in **Frankreich** wurde die Umfrage durch die CCI Alsace und die Agglomération Saint-Louis postalisch versendet, da die meisten Unternehmen dort nur postalisch erreichbar waren.

In der Schweiz und in Deutschland wurden während der Erhebungsphase zwei Reminder (Erinnerungsmails) versendet, um die Teilnahmequote zu erhöhen. In Frankreich erfolgte lediglich ein zweiter postalischer Erinnerungsversand, da zusätzliche Aussendungen aus Zeit- und Kostengründen nicht realisierbar waren. Insgesamt wurden rund 1'400 Unternehmen im trinationalen Raum in Deutschland, der Schweiz und Frankreich kontaktiert. Eine exakte Anzahl lässt sich nicht angeben, da für die Versandverteiler der beteiligten Institutionen keine vollständigen oder standardisierten Adresslisten vorlagen und die jeweiligen Verbände keine genaue Zahl der tatsächlich angeschriebenen Unternehmen bereitstellen konnten.

Anhang 4.4: Methodik zu Bewertung der Flächen

Vorschlag für eine Methodik einer Bewertung von Logistikflächen für die Agglomeration Basel:

Kriterium	Bedeutung für die Agglomeration Basel		
	gering	mittel	gross
Grösse der Logistikfläche	0 bis 15'000 m ²	15'000 bis 50'000m ²	> 50'000m ²
Anzahl Beschäftigte in der Logistik (VZÄ)	< 100 VZÄ Logistik	100 bis 250 VZÄ Logistik	> 250 VZÄ Logistik
Güterverkehrsaufkommen	Noch zu bestimmen	Noch zu bestimmen	Noch zu bestimmen
Ortsgebundenheit (Verkehrsanbindung)	Strasse	Strasse, Bahn	Strasse, Bahn und Schiff
Ortsgebundenheit (Vernetzung mit der Region)	< 15% der Kunden in der Agglo BS	15 bis 40% der Kunden in der Agglo BS	> 40% der Kunden in der Agglo BS
Logistikstandorttyp	Zentraler Logistikstandort,	Industrieller Logistikstandort Netzwerklogistikstandort	Gateway LS, Ballungsraum LS
Ev. Erfüllungsgrad von Logistik-Standortanforderungen (nur für CH vorhanden)	< 50%	50 bis 65%	> 65%

Anhang 5: Handlungsoptionen im Umgang mit Logistikflächen

H1	<p>Sicherung des Bestandes von heutigen lokal und regional standortabhängigen Logistikflächen und Bereitstellung ausreichender Flächen für standort- oder regionsgebundene Logistiknutzungen für die Zukunft</p> <p>Mögliche Elemente der Handlungsoption sind auf Ebene <u>Kantone/Bundesländer</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Arbeitszonen (bzw. Industrie- und Gewerbebezonen) an für Logistiknutzungen geeigneten Lagen, um Flächen für weniger wertschöpfungsintensive Unternehmen anbieten zu können • Raumplanerische Sicherung der Flächen mit bestehenden/neuen raumplanerischen Instrumenten (für Arbeitszonen, Industrie- und Gewerbebezonen etc.) • Aktive Bodenpolitik für Logistikflächen (Beispiel Stiftung für Industrieland Kanton Genf, seit 1958) • Festlegung von Gunstlagen und Vorranggebieten von Logistikflächen von kantonaler Bedeutung im kantonalen Richtplan (Beispiel Kanton Bern, seit 2023), auch unter Berücksichtigung bestimmter Profile (Fokus auf bestimmte Cluster) • Festlegung von Entwicklungsschwerpunkten mit Nutzungsprofil Logistik im kantonalen Richtplan und grundeigentümergebundene Ausscheidung von Logistikflächen in der Nutzungsplanung (Beispiel Kanton Luzern, Entwurf des kantonalen Richtplans von 2023, in Überarbeitung) • Festlegung von Entwicklungsschwerpunkten mit Nutzungsprofil Logistik (Kanton AG, seit längerem) <p>Mögliche Elemente der Handlungsoption sind auf Ebene <u>Gemeinden/Kommunen</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundeigentümergebundene Ausscheidung von Logistikflächen in der Nutzungsplanung aufgrund von kantonalen/regionalen Vorgaben (Beispiel Vorgaben Kanton Luzern, Entwurf des kantonalen Richtplans von 2023, in Überarbeitung) • Umnutzung von nicht mehr benötigten Büroflächen für spezifische Logistiknutzungen, soweit diese für Logistik nutzbar gemacht werden können (z.B. für City Logistik Funktionen).
H2	<p>Regional abgestimmte Planung zu Logistikgebieten</p> <p>Mögliche Elemente dieser Handlungsoption sind (auf Basis RegioLog Studie Logistiksystem Freiburg, 2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kantonale/regionale Planung von gemeindeübergreifenden Gewerbegebieten mit Eignung für standort-/regionsgebundene Logistiknutzungen (Bsp. Gewerbeparklösungen wie Breisgau oder Lahr)

	<ul style="list-style-type: none"> • Umwidmung und Zusammenlegung von kleinteiligen Parzellen zu grösseren Grundstücksflächen, welche effiziente und nachhaltige Logistikknutzungen ermöglichen • In bestehenden oder möglichen künftigen Industriebrachen sollen für Logistikknutzungen geeignete Teilflächen ausgeschieden und möglichst gesichert werden (vgl. H1). • Nutzbarmachung von Industriebrachen für Logistikknutzungen • Industrie- und Gewerbeflächen, bei welchen Defizite bei der Erfüllung der Anforderungen für Logistikknutzungen bestehen sollen Verbesserungsmaßnahmen (Erschliessung, Energieversorgung, Parzellierung etc.) geprüft werden.
<p>H3</p>	<p>Verbesserung der Rahmenbedingungen für flächeneffiziente Logistikknutzungen und für die Kombination von Logistikknutzungen mit Drittnutzungen</p> <p>Die gesetzlichen und raumplanerischen Rahmenbedingungen werden so angepasst, dass für die Wirtschaftsakteure Anreize und/oder Vorgaben bestehen, welche dazu führen, dass Logistikknutzungen möglichst flächeneffizient erfolgen und mit Drittnutzungen (z.B. Industrie, Gewerbe, Freizeit, etc.) kombiniert werden.</p> <p>Ebene Kanton/Bundesländer/Regionen (auf Basis FELOG-Projekt, Massnahme S 2.05, Rapp AG 2025): In den Planungs- und Baugesetzen, kantonalen Richtplänen und im Agglomerationsprogramm werden Bestimmungen, Grundsätze und Planungshinweise zur Flächeneffizienz aufgenommen. Diese sollen sicherstellen, dass auch Logistikknutzungen (evtl. auch gewerbliche und industrielle Nutzungen) zunehmend «verdichtet» umgesetzt werden und/oder mit Drittnutzungen kombiniert werden. Dabei kommen sowohl Anreize (z.B. Erleichterungen) als auch Vorgaben (Minstdichten etc.) in Frage. Diese bilden auch den Rahmen für die Handlungsmöglichkeiten der Gemeinden.</p> <p>Ebene Gemeinden/Kommunen (auf Basis FELOG-Projekt, Massnahme S 2.03, Rapp AG 2025): Anreize in der Nutzungsplanung für Logistikknutzungen (z.B. höhere Baumassenziffer, höhere Gebäudehöhen, steuerliche Vorteile) seitens Bewilligungsbehörden schaffen, sodass sich Mehrgeschosigkeit und Mischnutzungen für Hauptnutzer bzw. Grundeigentümer (finanziell) stärker lohnen. Die Anreize sollten dabei die speziellen Ausprägungen von Logistikgebäuden berücksichtigen (z.B. hohes Gebäudevolumen bei niedriger Geschossfläche). In der Nutzungsplanung sollten Anreize auch ausserhalb von "speziellen" Zonen Anwendung finden (z.B. Bevorteilung von Logistik in "normalen" IG-Zonen).</p>
<p>H4</p>	<p>Angemessene Berücksichtigung von Logistikbedürfnissen in der Wirtschafts- und Standortförderung</p> <p>Aufgrund des heutigen/künftigen Logistikflächenbedarfs werden die Bedürfnisse nach standort- und regionsgebundenen Logistikflächen in der Wirtschafts-/Standortförderung stärker berücksichtigt. Elemente dieser Handlungsoption sind (auf Basis RegioLog Studie Logistiksystem Freiburg, 2024):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufarbeitung der Eignung von Flächen in Arbeitszonen für Logistikknutzungen (z.B. auf Basis BPUK-Studie etc.) und Erstellung einer Übersicht über potentielle Logistikflächen • Aufarbeitung Logistikimmobilienmarkt/Logistikflächenbedarf (aus vorliegender Studie) nach Teilgebieten • Bildung von logistischen Profilen und Eignung der Flächen für diese (z.B. Pharma, Chemie, KEP, Stückgut) und Erarbeitung Ansiedlungsstrategie für standort- oder regionsgebundene Logistikknutzungen • Beratung und Unterstützung von Unternehmen, welche standort- oder regionsgebundene Logistikknutzungen realisieren wollen • Kontaktpflege zu Gemeinden, Grundeigentümern entsprechender Flächen • Unterstützung Gemeinden bei der Schaffung interkommunaler Gewerbegebiete, welche auch für Logistikknutzungen geeignet wären.

