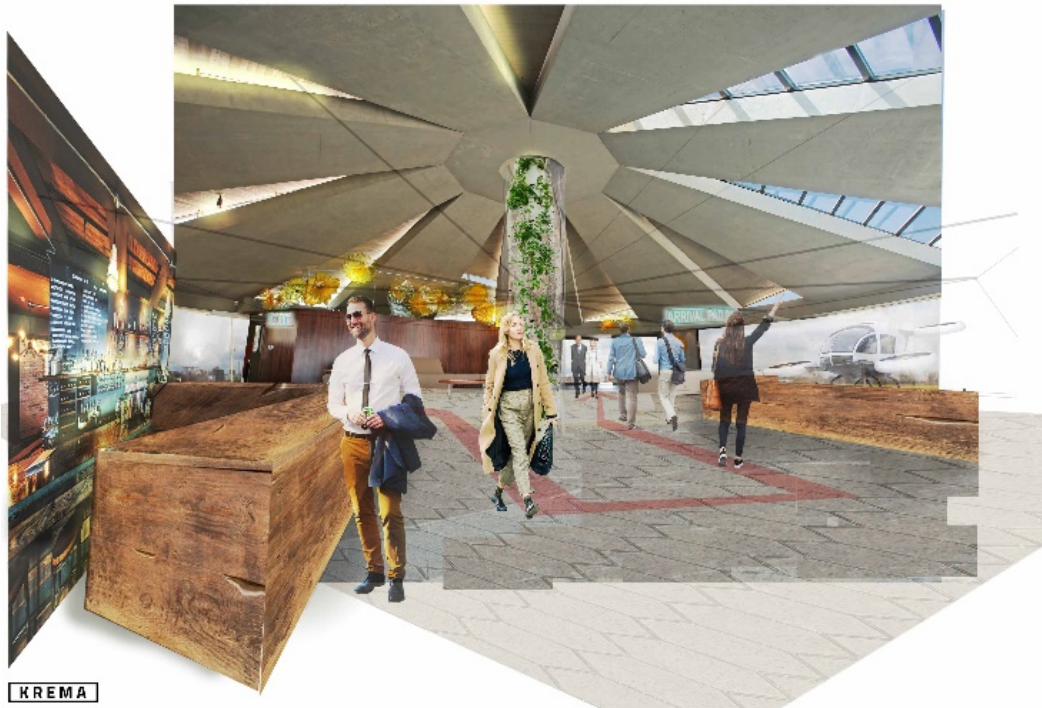


Vertiports – die häufigsten Fragen und Antworten / FAQ



1. Was ist ein Vertiport?

Vertiport bezeichnet einen Flugplatz mit Start- und Landemöglichkeiten für vertikal aufsteigende Luftfahrzeuge, also vor allem Drohnen und Lufttaxis.

2. Für welche Luftfahrzeuge ist ein Vertiport geeignet?

Prinzipiell für alle fliegenden Systeme, die senkrecht starten und landen: Insbesondere Drohnen und Lufttaxis. Eine Nutzung für Hubschrauber ist je nach Größe des Vertiports ebenfalls möglich.

Da keine Landebahnen wie bei Flugzeugen benötigt werden, ist der benötigte Platzbedarf für Vertiports wesentlich kleiner als bei Flughäfen.

3. Wer soll einen Vertiport nutzen?

Folgende Zielgruppen sind vorstellbar:

- Flughäfen als schnelles Transfer-Angebot Airport bis Innenstadt.
- Bahnhöfe als schnelles Transfer-Angebot Bahnhof bis ins Umland.
- Drohnen-Service-Anbieter als Start- und Landeplatz sowie Ladestation (z. B. für Kurier- und Expressdienste).
- Lufttaxi-Shuttles als Start- und Landeplatz sowie Ladestation.
- Unternehmen, die ihren Kunden ein zusätzliches Mobilitäts-Angebot machen wollen, z. B. Veranstalter von Groß-Events oder Hotels.
- Städte und Gemeinden für die öffentliche Infrastruktur (z. B. als Start- und Landeplatz für Rettungseinsätze und medizinische Transporte).
- Unternehmen, die Drohnen-Transporte durchführen als logistisches Drehkreuz.

4. Welche Arten von Vertiports könnte es geben?

Vertiports sind nach der Größe (z. B. Hub und Landeplatz), aber auch im Hinblick auf die Funktionalität unterscheidbar:

- Als Anbau in eine bestehende Infrastruktur, z. B. an Flughäfen und Bahnhöfen.
- Als Neubau in einer urbanen oder ländlichen Infrastruktur.
- Innerhalb von Firmengeländen.
- Auf Gebäudedächern (Hotels, Krankenhäuser etc.).
- Mobile, temporäre Vertiports, z. B. für Groß-Veranstaltungen.

5. Wo werden bereits Vertiports geplant oder betrieben?

Das erste Modell eines Vertiports wurde 2019 auf dem ITS Kongress in Shanghai vorgestellt. Florida plant bis 2025 einen Vertiport in Orlando fertigzustellen, langfristig ein Netzwerk mit 25 Vertiports (Lillium/Ferrovial). In Los Angeles wollen Skyport und Velocopter einen Vertiport eröffnen, in San Francisco MVRDV und Airbus. In Europa gibt es Pläne in Italien, aber auch in Deutschland: Für Hamburg, Aachen, Ingolstadt und die Region Nordhessen im Rahmen des Projekts „Urban Air Mobility“. Der Flughafen Köln/Bonn hat bereits eine Machbarkeitsstudie für einen eigenen Vertiport erstellt.

6. Welche Ziele verfolgt die Politik?

Die Bundesregierung hat in ihrem „Aktionsplan unbemannte Luftfahrt“ 2020 festgelegt, dass sie die Entwicklung von Lufttaxis im Rahmen „innovativer Mobilitätskonzepte von morgen“ fördern will und die Einrichtung von Vertiports auch im urbanen Raum vorantreiben möchte.

7. Wer kann einen Vertiport betreiben?

Ein Vertiport kann in einen bestehenden Betrieb eingegliedert werden (z. B. Flughafen) oder von einem externen Anbieter betrieben werden.

8. Womit ließe sich ein Vertiport kombinieren?

Vertiports können mit verschiedensten Freizeit-, Mobilitäts- und Logistik-Angeboten kombiniert werden: Bushaltestellen, Ladesäulen für Elektroautos, Parkplätze, Logistikflächen zum Be- und Entladen. Aber auch mit Gastronomie-Betrieben (Café, Restaurant).

9. Welche gesetzlichen Grundlagen müssen geschaffen werden?

Benötigt wird vor allem ein gesetzlicher Rahmen für die Beförderung von Personen durch autonome Flugsysteme, der nach derzeitigem Stand der Dinge in die EASA-Kategorie 3 für zulassungspflichtige Einsätze fallen würde ((EU) 2019/947). Hinzu kommt ein bislang noch fehlender Rechtsrahmen für den Betrieb von Vertiports.

10. Welche Sicherheitsfragen sind zu bedenken?

Sicherheitsfragen müssen auf mehreren Ebenen beantwortet werden:

- Der Transport von Personen in unbemannten Fluggeräten befindet sich derzeit in der Probephase. Sicherheitsfragen müssen unter anderem im Hinblick auf die Sicherheit der Fluggäste, aber auch im Hinblick auf die Sicherheit von Personen und Sachen, die überflogen werden, geklärt werden. Zukünftige Anbieter entsprechender Flugdienstleistungen müssten ihre Fähigkeiten womöglich - ähnlich den derzeitigen Bedingungen für den Drohnenbetrieb - durch eine entsprechende Qualifikation und Risikoanalysen (ConOps, SORA/PORA) nachweisen.
- Der Flugablauf muss von behördlicher Seite genehmigt und im Ablauf durch eine Kontrollinstanz wie beispielsweise der Deutschen Flugsicherung gewährleistet werden.
- Für den Vertiport selbst werden voraussichtlich Sicherheits-Checks für Fluggäste ähnlich wie am Flughafen durchgeführt werden. Hinzu kommen Regelungen, die z. B. die Sicherheit vor Cyber-Kriminalität und Terrorangriffen betreffen.
- Bei der Integration von Vertiports in den urbanen Raum ist auf die Akzeptanz von Anwohnerinnen und Anwohnern zu achten.

11. Was unterscheidet unser Vertiport-Konzept von anderen?

Der Vertiport von KREMA ist vor allem aufgrund seines geringen Platzbedarfes besonders für urbane Infrastrukturen geeignet. Der Fokus liegt auf Architektur und Nutzung bei der Integration in ein städtebauliches Umfeld. Der Vertiport soll nachhaltig sein (Materialien, Energieerzeugung), einen Beitrag zur Energiewende leisten (u. a. durch Nutzung von Wasserstoff) und einen Mehrwert für die nicht-fliegende Bevölkerung bieten.

Diese Mehrwerte werden auf die speziellen Begebenheiten der Regionen angepasst und dienen somit als eine neue Art der regionalen und individuellen Strukturförderung.

Mit dieser Stärkung wird gleichzeitig die Identifikation mit der Region und mit dem Konzept des Vertiports gefördert.

Durch eine Einbindung der Einwohner kann darüber hinaus eine gemeinsame Weiterentwicklung des Standorts und der Region gestaltet werden.

A. Umland

Durch die diversifizierte Verkehrsanbindung werden

- strukturschwache Regionen gefördert, da die Anbindung an Ballungszentren verbessert wird

- Arbeits- und Ausstellungsflächen für lokale Künstler und Handwerker geschaffen
- Gemeindeflächen zum biologischen Gemüseanbau in Sicherheitsbereichen der Landefläche, gemeinschaftlich mit kulturellen oder Bildungseinrichtungen (z.B. gemeinsames Frühstück mit Gemüse aus dem eigenen „Garten“ in Grundschulen wie in Japan) genutzt

Dies kann dazu führen, die Wohnungsnot in den Städten zu lindern und den Sinn für die Gemeinschaft und einen nachhaltigen und schonenden Umgang mit der Natur zu fördern.

B. Stadt

Im städtischen Umfeld könnten so

- schrumpfende Städte revitalisiert werden
- Zusatzangebote in Innenstadtbereichen mit attraktiver Nutzung, z.B. mit regionalem Bezug geschaffen werden oder
- Reallabore für städtebauliche Integration mit Beteiligung der Bevölkerung (Unser Vertiport, persönlicher Bezug) entstehen

12. Welche Kosten fallen an, wie sieht eine Finanzierung aus?

Die Kosten für den Bau belaufen sich auf rund fünf Millionen Euro für einen Hub und 2,5 Millionen für einen Landeplatz. Der erste Weg der Finanzierung sind kostenpflichtige Slots für Start und Landung von Drohnen und Lufttaxis. Ferner können Gastronomie- und Logistikflächen (realistisch: ca. 50 Prozent der Gesamtfläche) vermietet werden, ggf. auch Werbeflächen.