

Handelskammer beider Basel

Wirtschaftsflächen in der Region Basel

**Dornach/Aesch/Arlesheim – gemeinsam in die Zukunft
Im Kontext von Birsstadt, Laufental und Regio**

Was ist vorhanden, was ist zu tun?

Hans-Jörg Fankhauser, Reinach



1. Teil

Dornach – Aesch – Arlesheim

Willkommen in der Birsstadt



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Dornach in der Birsstadt

nolung!
Hallo Biber!
für alle



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Dornach – Willkommen im Dornach

LANDSCHAFT
DES JAHRES

2012

Die Birspark-Landschaft (Ausschnitt auf Höhe Reinacherheide) – Wohnen,
Von der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz als „Landschaft des Jahres 20

Acht Birstadt-Gemeinden – ein Themenweg

Aesch	Das Grundwasser – ein guter Tropfen
Arlesheim	Das Schappe-Areal – die älteste Fabrik im Baselbiet
Birsfelden	Das neue Birsufer – gesunde Erholung!
Dornach	Der Auenwald in den Widen – Hallo Biber!
Münchenstein	Die Brüglinger Ebene – ein Park für alle
Muttenz	Die Birs am Schänzli – heute und morgen
Pfeffingen	Die Birslandschaft – spannende Ausblicke
Reinach	Die Birs – Lebensader für Mensch und Natur
Basel	Die Birmündung – ein Ort der Begegnung

Do

Dor

Dor

por

die

Dor

ren

hat

hin z

Solo

von



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Willkommen im Dornach



**Wo geht es
denn da nach
Dornach?**



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Willkommen im Dornach

Von Architekten absichtlich verengt.





Wie begrüsst Dornach seine ausländischen Besucher?





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Willkommen im Dornach

**Diese Besucher aus dem Schwabenland
haben es 1499 nicht überlebt.**





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Willkommen im Dornach

Aber es ist zum Glück ein vergessener Ort...





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Willkommen im Dornach

Heute herrscht hier südländisches Flair.





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Willkommen im Dornach

Die Tradition liegt im Kanton Solothurn.





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Willkommen in der Zukunft

Das Moderne liegt im Kt. Basel-Landschaft.



DORNACH, METALLWERKE



1918

Vor 100 Jahren
brummte hier
auf einem Areal
von 130'000m²
die Wirtschaft.

Metadata for image LBS_MH03-1069

Record Modification Date	21.02.2017
SearchDate	1918
GND	http://d-nb.info/gnd/118582844
Record Name	LBS_MH03-1069
Dating	1918-1937
Physical Description	Fotografie : Glasplattennegativ
Orientation	Querformat
Format	13 x 18 cm
Copyright Notice	ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Stiftung Luftbild Schweiz / Fotograf: Mittelholzer, Walter / LBS_MH03-1069 / Public Domain Mark
Categories	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ort > Politische Geographie > Europa > Schweiz > Solothurn > Dornach ▪ Mittelholzer, Walter, 1894-1937 > Inlandsflüge ▪ Luftbildfotografien > Schrägaufnahmen > Aufnahmefluger (schick)



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Metallwerke Dornach



2017



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

SBB Anschluss seit 1875



2017



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Reise in die Vergangenheit



2017



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Reise in die Vergangenheit



2017



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Reise in die Vergangenheit



2017



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Reise in die Vergangenheit



2017



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Reise in die Vergangenheit

2017





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Reise in die Vergangenheit



2017



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Reise in die Vergangenheit



2017



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Verkehrerschliessung Metallwerke Dornach



2017



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Lebensraum Birs





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Lebensraum Birs





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Verbindungsbrücke in die Gegenwart





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

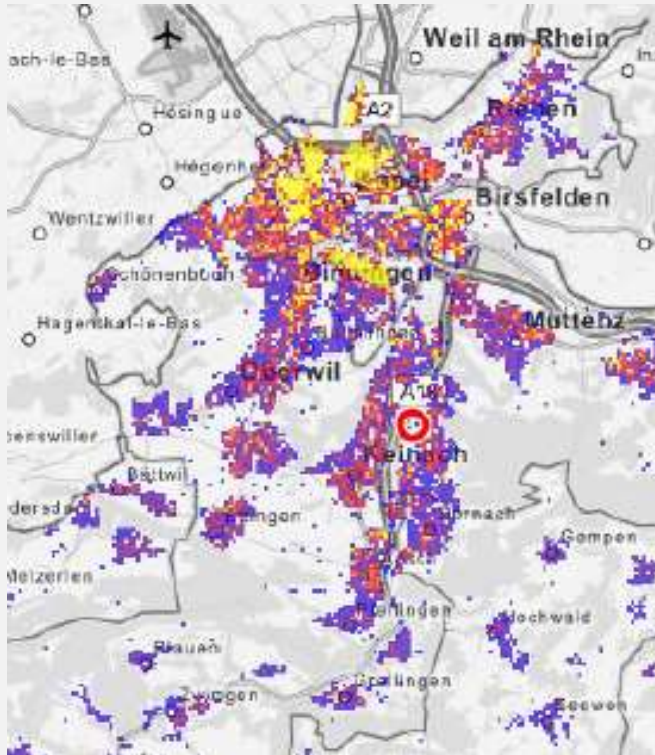
Verbote, Verbote, Verbote





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Detailberechnung nach SNL



Beziehungspotential

$$P_1 = \sum_{j=1}^n A_j \cdot e^{-\alpha T(OV)_{ij}} \quad P_2 = \sum_{j=1}^n A_j \cdot e^{-\alpha T(PV)_{ij}}$$
$$P_i = P1_i + P2_i$$

- P = Beziehungspotential
- P1 = Erreichbarkeit der Arbeitsplätze im öffentlichen Transportsystem
- P2 = Erreichbarkeit der Arbeitsplätze im privaten Transportsystem
- A = Arbeitsplätze
- T = Transportzeit



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Statistik

Das seit 1850 entwickelte und ab 2010 grundlegend erneuerte System der schweizerischen Volkszählungen ist die Datenquelle für alle in Form von Geobasisdaten veröffentlichten, auf Hektaren georeferenzierten Informationen zu Bevölkerung, Haushalten, Gebäuden und Wohnungen.

Von 1850 bis 2000 wurde alle 10 Jahre eine Volkszählung per Fragebogen bei der ganzen Bevölkerung der Schweiz durchgeführt. Die Resultate erlaubten Aussagen über die demografische, räumliche, soziale und ökonomische Entwicklung des Landes. Ab 1970 erfolgte eine Geokodierung der Fragebogen bzw. der erfassten Wohngebäude, zuerst auf freiwilliger Basis (1970, 1980), ab 1990 obligatorisch und flächendeckend.

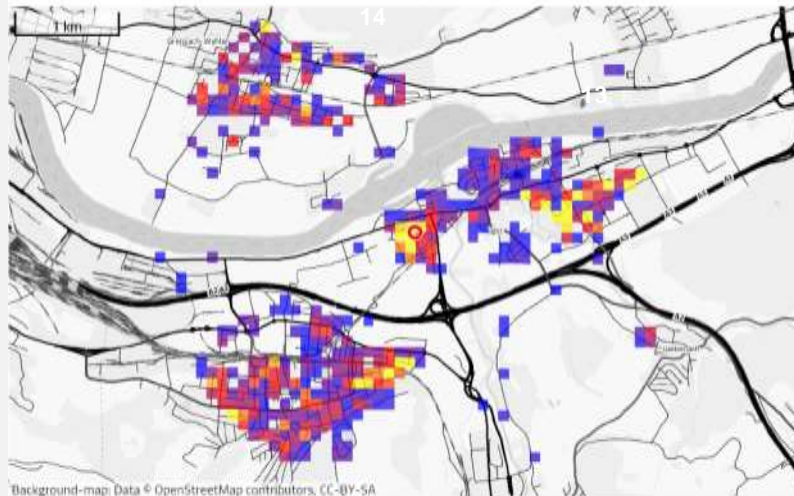


HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Wohnsitz-Erreichbarkeit nach Distanz (Pratteln Salina, Hotspot)

Wohnsitz-Erreichbarkeit nach Distanz

Zeigt, wie viele Personen ihren Wohnsitz innerhalb eines Umkreises von 2.5 km vom Standort haben. Farben repräsentieren, wie viele Personen pro Hektare wohnen.



Background-map: Data © OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA

- 3 Personen pro Hektare oder weniger
- 100 Personen pro Hektare
- 200 Personen pro Hektare oder mehr

Zielgruppe

Alter 30 - 65
Geschlecht Frauen, Männer
Haushaltseinkommen
mittel - hoch

Personen der Zielgruppe im Einzugsgebiet: 10'600
Personen insgesamt im Einzugsgebiet: 23'400

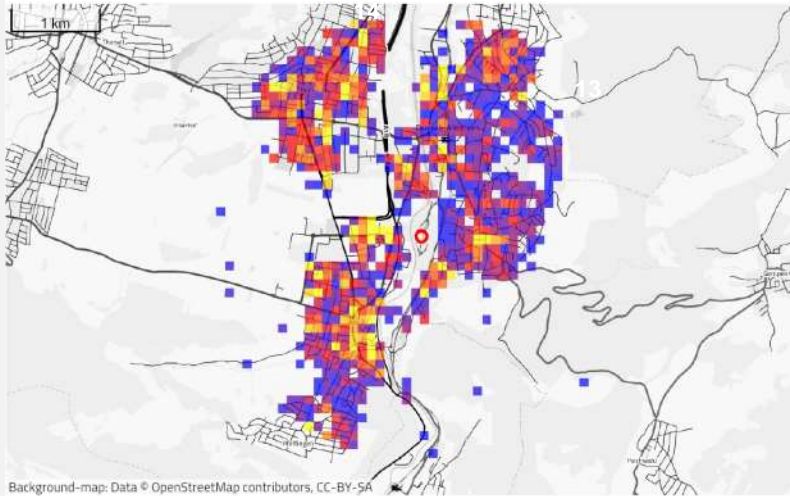


HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Wohnsitz-Erreichbarkeit nach Distanz (Dornach, Metallwerke)

Wohnsitz-Erreichbarkeit nach Distanz

Zeigt, wie viele Personen ihren Wohnsitz innerhalb eines Umkreises von 2.5 km vom Standort haben. Farben repräsentieren, wie viele Personen pro Hektar wohnen.



Background-map: Data © OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA

- 8 Personen pro Hektare oder weniger
- 70 Personen pro Hektare
- 140 Personen pro Hektare oder mehr

Zielgruppe

Alter 30 - 65
Geschlecht Frauen, Männer
Haushaltseinkommen
mittel - hoch

Personen der Zielgruppe im Einzugsgebiet: 14'800

Personen insgesamt im Einzugsgebiet: 33'700

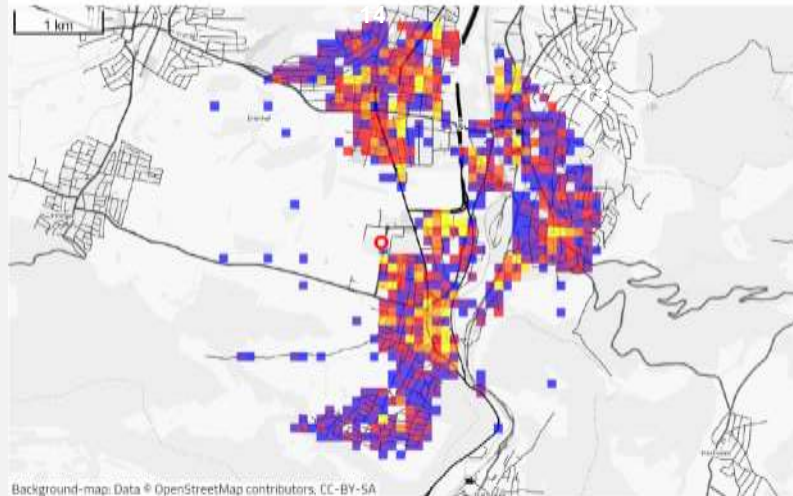


HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Wohnsitz-Erreichbarkeit nach Distanz (Aesch Nord, Hotspot)

Wohnsitz-Erreichbarkeit nach Distanz

Zeigt, wie viele Personen ihren Wohnsitz innerhalb eines Umkreises von 2.5 km vom Standort haben. Farben repräsentieren, wie viele Personen pro Hektar wohnen.



Background-map: Data © OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA

- 9 Personen pro Hektare oder weniger
- 70 Personen pro Hektare
- 140 Personen pro Hektare oder mehr

Zielgruppe
Alter 30 - 55
Geschlecht Frauen, Männer
Haushaltseinkommen
mittel - hoch

Personen der Zielgruppe im Einzugsgebiet: 13'700
Personen insgesamt im Einzugsgebiet: 30'900

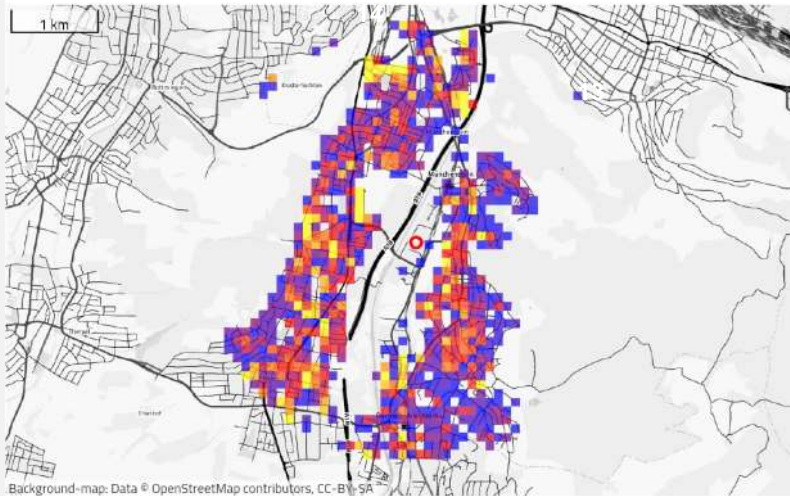


HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Wohnsitz-Erreichbarkeit nach Distanz (UptownBasel, Arlesheim)

Wohnsitz-Erreichbarkeit nach Distanz

Zeigt, wie viele Personen ihren Wohnsitz innerhalb eines Umkreises von 2.5 km vom Standort haben. Farben repräsentieren, wie viele Personen pro Hektar wohnen.



Background-map: Data © OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA

- 3 Personen pro Hektare oder weniger
- 70 Personen pro Hektare
- 140 Personen pro Hektare oder mehr

Zielgruppe

Alter 30 - 65
Geschlecht Frauen, Männer
Haushaltseinkommen
mittel - hoch

Personen der Zielgruppe im Einzugsgebiet: 15'700
Personen insgesamt im Einzugsgebiet: 36'900

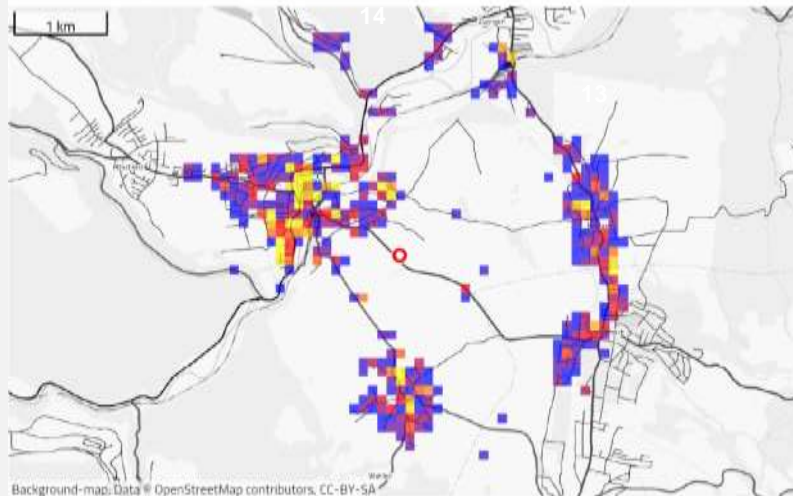


HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Wohnsitz-Erreichbarkeit nach Distanz (Laufen, Stangimatt)

Wohnsitz-Erreichbarkeit nach Distanz

Zeigt, wie viele Personen ihren Wohnsitz innerhalb eines Umkreises von 2.5 km vom Standort haben. Farben repräsentieren, wie viele Personen pro Hektar wohnen.



- 3 Personen pro Hektare oder weniger
- 50 Personen pro Hektare
- 90 Personen pro Hektare oder mehr

Zielgruppe
Alter 30 - 65
Geschlecht Frauen, Männer
Haushaltseinkommen
mittel - hoch

Personen der Zielgruppe im Einzugsgebiet: 4'500
Personen insgesamt im Einzugsgebiet: 10'300



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

uptownBasel 70'000m² Grundstück



2017



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

uptownBasel 3'000 neue Arbeitsplätze

2027



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

In Arlesheim produziert man künftig mit Hologramm-Brillen

Schweiz am Wochenende
29. Juli 2017

Die Uptown Basel AG hat den ersten Mieter für ihr Kompetenzzentrum Industrie 4.0 und kauft ein weiteres Areal

VON DANIEL HALLER

Eigentlich hätten bei Uptown Basel in der letzten Woche die Champagnerkorken knallen müssen. Doch der Hauptinvestor Thomas Staehelin war in der begleitenden Wirtschaftsförderungsdelegation des Kantonsrats Johann Schneider-Ammann auf Weltreise. «Und alleine trinke ich keinen Champagner», meint der Reinacher Architekt Hans-Jörg Fankhauser. Grund dafür hätte er durchaus gehabt: Für die erste Halle, für die Uptown Basel demnächst die Baueingabe macht, hat ein Auftragnehmer eingegipst. Nennen soll Fankhauser noch keine Namen, aber er spricht von «über 350 Arbeitsplätzen einer ausserkantonalen Firma der Industrie 4.0, die neu ins Baseltal kommt».

«Industrie 4.0 ist der Kernbegriff, um den sich bei der rund anderthalb-jährigen Uptown Basel AG alles dreht. Es fasst Entwicklungen wie Digitalisierung, Internet der Dinge, Roboter-Technologie und 3-D-Druck zusammen. Uptown Basel hat in Arlesheim dem Kanton Baseltal vor einem Jahr Schoren-Areal abgekauft und will es zu einem Kompetenzzentrum für diese Vierte Industrielle Revolution entwickeln. Dabei schwächt Fankhauser als Architekt und ist Schwerpunkt unter anderem bei der Medizintechnik von. Eines der Hauptargumente, mit denen er Firmen von Standort Arlesheim überzeugen will, sei die hohe Dichte entsprechender Fachleute in der Region Basel. Hinzu kommt verkehrsmässige Lage.

Brillen für die erweiterte Realität
Dass bereits vor der Baueingabe für die erste Halle ein Unternehmer sich für den Standort entscheidet, zeigt in einem frühen Stadium, dass die hinter Uptown Basel stehende Geschäftsidee realistisch sei, erklärt Fankhauser. Das noch ungenutzte Untereckchen, das in der noch nicht gebauenen Halle seine Produktion aufbauen wird, werde mit Methoden der «Augmented Reality» – der erweiterten Realität – arbeiten. Man setze eine Datenbrille auf und kann Hologramme von Gegenständen, aber auch von Bauplänen oder Montageanleitungen, in das reale Umfeld projizieren. Dabei kontrolliere die Brille auch gleich, ob man einen komplexen Montageplan korrekt umsetzt.

«Es wird in vielen Industrien die Produktionsprozesse revolutionieren, aber auch die Design- und Entwicklungsabteilungen», ist Fankhauser überzeugt. Der Künftige plant, mittels solcher Hologramm-Brillen in Arlesheim zu produzieren. «Wir sind stolz, dass die Region Basel da



Rot umrandet ist das bisherige Areal von Uptown Basel, gelb das nun dazugekaufte. Im bisherigen Teil werden die Hallen durch Neubauten ersetzt. In einer der alten Hallen soll als Zwischennutzung ein Beachvolleyball-Zentrum entstehen.

70

ganz vorne mitspielen wird.» Denn der Mieter werde mit rund 25 Software-Entwickler seine eigenen Brillen-Apps schreiben. In dieser Branche ist ein rascher Aufschwung zu erwarten. Zudem stehe man im Kontakt mit der Standortförderung Baselland. Dort zeige man sich erfreut über die Zwickelung. «Der Mieter für die erste Halle hat Uptown Basel aber durch eigene Aktivitäten gefördert», erklärt Alice Bögli, zuständig für Arlesheimwicklung.

Sieben Hallen für Zukunftstechnik
Bereits am Mittwoch dieser Woche gab es Anlass für den nächsten Appell: Uptown Basel unterschrieb den Kaufvertrag für das Nachbarareal, das ehemalige Palzertzen der Post. «Eine einmalige Halle, die wir selbst so kaum bauen könnten», schwärmt Fankhauser. Mit 9000 Quadratmeter ist sie

Glossar

Hologramm: Eine dreidimensionale Darstellung, die in den freien Raum projiziert wird.

ohne störende Stützen – ein Viertel grösser als ein Fussballfeld. Und – was für Industrie wichtig ist – die Böden weisen eine ausserordentlich hohe Tragfähigkeit von 3 Tonnen pro Quadratmeter auf. Mit einer lichten Höhe von 16 Metern sind ausschlagend Roboterarmen kaum Grenzen gesetzt. Mit drei querlaufende Kranbahnen lassen sich grosse Lasten bewegen. Nicht zuletzt befindet sich darunter eine zweite, 6 Meter hohe Halle gleicher Fläche.

Die Gelegenheit zum Kauf habe sich ergeben, weil der bisherige Hauptmieter, die Camozzi Transport AG aus Wil SG, ihren Nordwestschweizer Standort auf den Wolf in Basel verlegt. «Damit werden auf Ende 2017 6000 Quadratmeter frei, für die wir nun einen Mieter aus der Industrie 4.0 suchen», berichtet Fankhauser. Die weiteren Gebäude werde man gemeinsam mit der Gemeinde

per Quartierplan weiterentwickeln. Auch bezüglich des Ausbaus der Talstrasse Arlesheim-Münchenstein werde Uptown Basel mit der Gemeinde eng zusammenarbeiten. Zum Kaufpreis, für den wiederum – wie beim Schoren-Areal – Thomas Staehelin als Investor garantierte, will Fankhauser nichts sagen. Die Gesamt-Investitionssumme für das Kompetenzzentrum erhöhe sich durch den Zukauf von 400 Millionen auf 600 Millionen Franken.

Noch hat man keinen Mieter für die frei werdenden Teile der Halle und die dazugehörigen Büroräume. Doch Fankhauser ist überzeugt: «Durch die Erweiterung auf – im Endausbau – insgesamt sieben Hallen mit 16 500 Quadratmetern sowie Büroflächen in der gleichen Grössenordnung wird das Projekt ökonomischer. Der Komplex soll in drei bis vier Etappen bis 2025 entstehen.



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Aesch Nord

2015



Aesch Nord hat grosse Flächenpotentiale.



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Aesch Nord



2025
1300 Arbeitsplätze
750 Wohnungen

2030
4000 Arbeitsplätze
750 Wohnungen

HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Medien, Basler Zeitung vom 20. April 2016

Bauland wird rar – Aesch stapelt in die Höhe

Hochwertige Architektur soll Aesch Nord zum Anziehungspunkt für Wohnen und Arbeiten machen



Drei markante Hochhäuser. In den unteren Geschossen wird Geld verdient, in den oberen Bereichen wird mit «Aussicht ins Grüne» ausgegeben.

Von Tobias Oeller

Aesch. Im Norden von Aesch liegt eines der wichtigsten Gewerbeareale im Kanton. Seit Jahren wird das Gebiet zwischen Dorftern und Reinsch entwickelt: Firmen, Schulen, Verkaufsstellen und Dienstleister haben sich in der jüngeren Vergangenheit angeeignet. Die Revision des Raumplanungsgesetzes setzt dem Wachstum gleichmassigen Grenzen und neue Massstäbe. Einzonungen werden schwieriger bis unmöglich.

«Wir müssen davon ausgehen, dass es kein neues Bauland mehr gibt», sagt gemäss Gemeindepräsidentin Marianne Hallinger (FDP) bei der Verwirklichung der Arealentwicklung. Das rare Bauland müsse optimal genutzt werden. «Und wenn wir nicht wissen, was wir wollen, wird das Gebiet so entwickelt, wie es halt kommt, ohne dass wir Einfluss darauf haben.»

Ein Quartierplan will der Gemeinderat die Entwicklung des Gebiets

beeinflussen. «Es liegt ein vorhandenes noch freies Bauland viel Potenzial. Eine Nachentwicklung ist dadurch möglich», glaubt Hallinger. Gemeinsam mit der Firma Fankhauser Arealentwicklung und Architektur AG entwickelte der Gemeinderat die Idee, an zentralen Lagen in Aesch Nord neue Flächen zu schaffen, auf denen bis zu 55 Meter in die Höhe gebaut werden soll.

Arbeit und Wohnen sollen an drei Standorten koordiniert werden. In den Sockeln der Gebäude wird mit Dienstleistungen, Forschung und Entwicklung Geld verdient. In den oberen Bereichen wird mit «Aussicht ins Grüne» gewohnt, wie Hallinger prophezeit. Und auch von der Art und Weise, wie gebaut werden soll, bestehen klare Vorstellungen. Es wird in die Höhe gestapelt. «Die verzerre Stapehung, wie sie zurecht international sehr gefragt ist, wäre auch hier ideal», erklärt Arealentwickler Hans-Jörg Fankhauser. «Aesch Nord soll mit drei markanten Gebäuden aufgebaut und schweizweit bekannt gemacht werden.

Innovative Firmen sollen damit angezogen werden.»

Holliger und Fankhauser sind überzeugt, dass eine hochstehende Architektur Voraussetzung für eine landesweite Ausstrahlung ist. «Wir orientieren uns deshalb an der Avantgarde und an jenen Hochhäusern, die als vertikale Wälder in Mailand für Purvoren sorgen.» Pflanzen und Bäume integriert in einen Baukomplex. Was für Laien unvorstellbar ist, sei in der internationalen Architekturszene fast schon normal. Auch ein See, in dem das Dachwasser der Baukörper gesammelt wird, ist geplant.

Nutzen für Birsekt und Kanton

Zwei der betroffenen Landstriche gehören Privaten, eines dem Kanton Basel-Stadt. Die Gemeinde wird das Vorhaben nun rasch in die laufenden Planungsprozesse einbringen. Gemeinderätin Eveline Sprecher als Zuständige für den Hochbau zeigt sich zuversichtlich, dass «sowohl der Quartier- wie auch der räumlichen Entwicklung des Kan-

tons die Idee wertvolle Impulse geben kann.» Das Ziel, endlich ernsthaft etwas gegen die Zersiedlung zu tun, das sei mit der vorliegenden, von der Regierung unterstützten Strategie möglich.

Der Gemeinderat ist sich bewusst, dass Mischnutzungen von Wohnen und Gewerbe in der Vergangenheit oft nicht erfolgreich erodierten. Das Wohnen verdrängte aufgrund der Emissionen das Gewerbe. «Hier entstehen die Wohnungen in den Randgebieten sowie in den kaum lärmexponierten oberen Stockwerken. Indem wir dem Gewerbe eine Wohnkronen aufsetzen, muss niemand weichen», verspricht Hallinger. Für die Gemeinderatspräsidentin ist dies ein zukunftsorientiertes Konzept. Mehrfach betonte sie, dass das bestehende Gewerbe unter der Entwicklung nicht leiden solle. Das bestehende Siedlungsgebiet profitiere sogar vom verdichteten Areal in Aesch Nord, indem dieses grössenteils so belassen werden soll, dass Aesch trotzdem das Ziel von 11 000 Einwohnern erreichen könne.



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Smart City

Beispiel Aesch Nord





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Wegweiser in Dornach-Brugg, der Bände spricht





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Karte mit grossem Wahrheitsgehalt





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Autobahn- und SBB-Anschluss fehlen

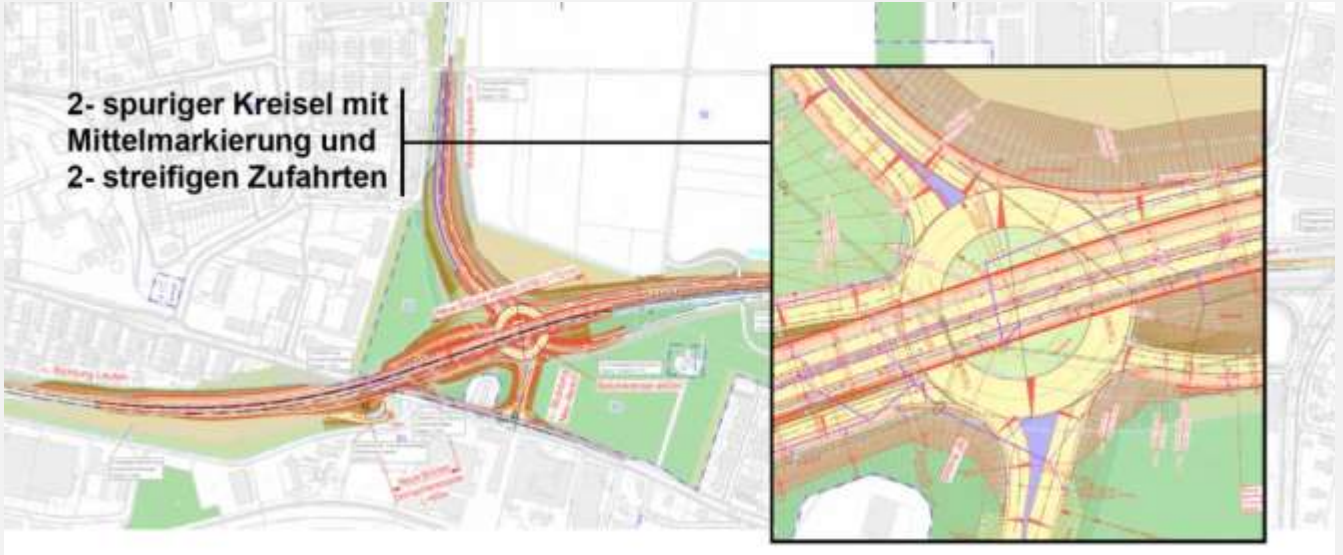


2017



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Baselland plant





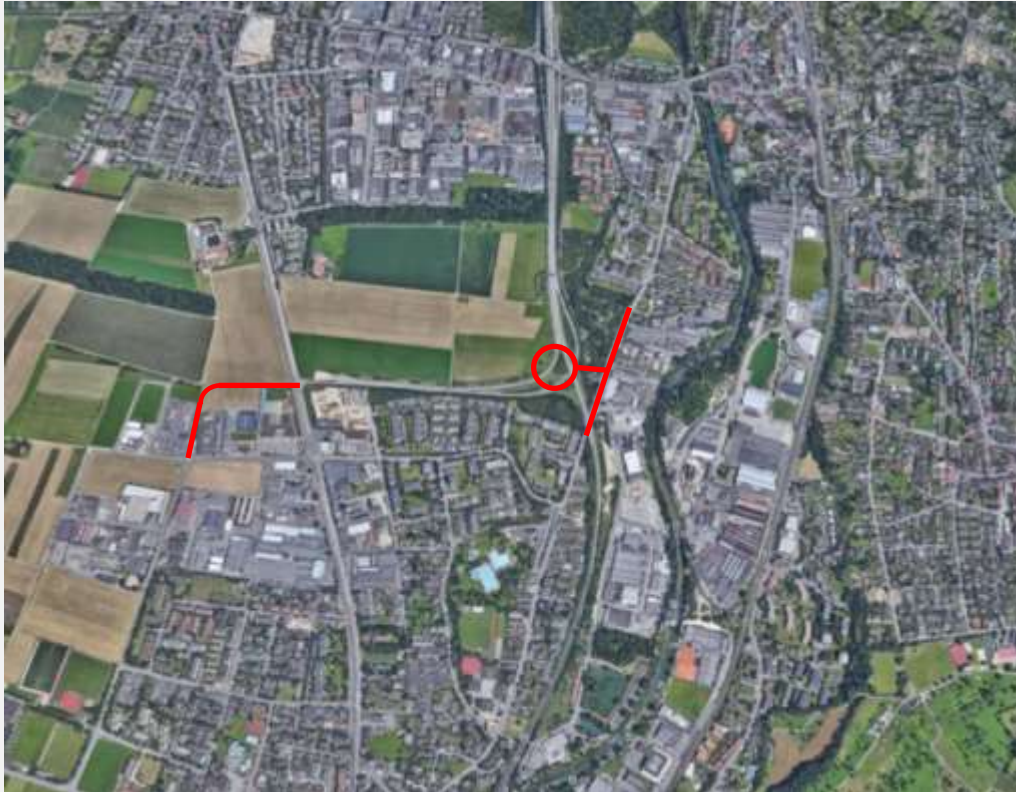
HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Baselland plant Kunstbauten





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel



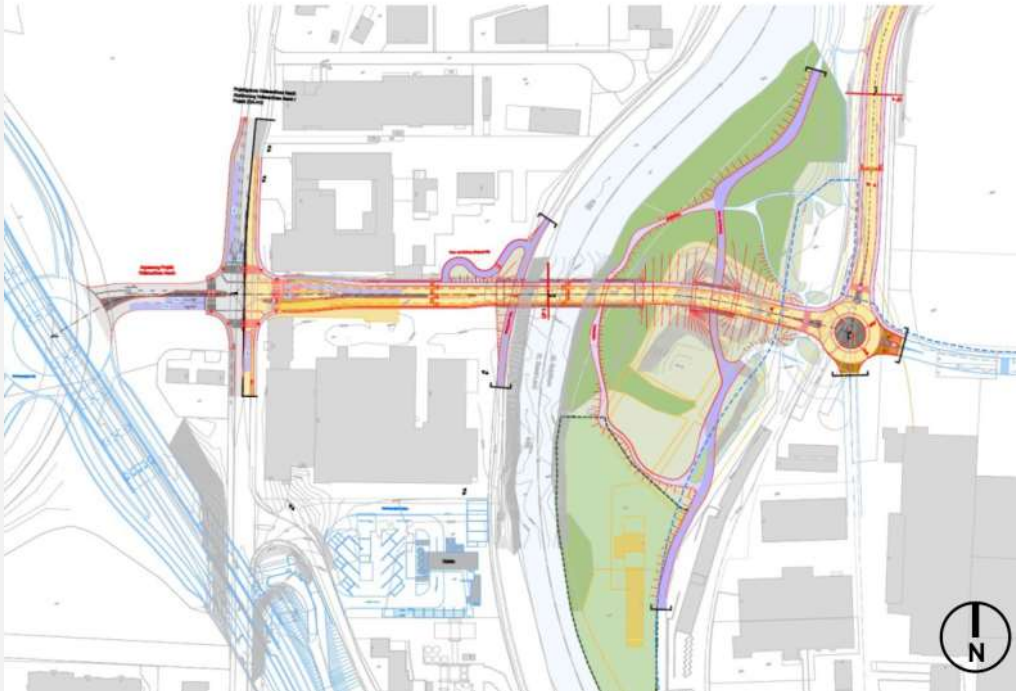
**Planung
BL**



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Solothurn plant weiter

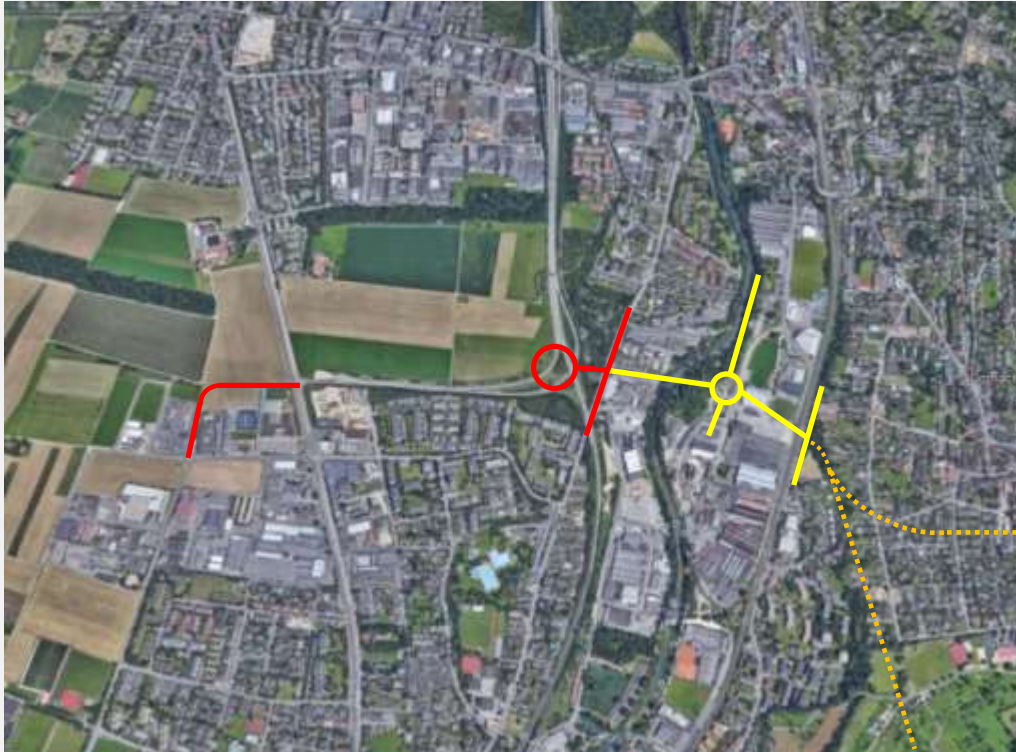
Zubringer Dornach-Aesch an die H18



 **Laufen**
Delémont – Biel
– Lausanne



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel



**Planung
BL/SO**

mit Zusatz
HJF

**Tunnelanschluss
Oberdornach**

Laufen – Delémont – Biel (– Lausanne ETH)



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Knoten Angenstein – schweizweit bekannt (Radio)

Kanton Basel-Landschaft

Regierungsrat

Vorlage an den Landrat

Aesch, Ausbau Knoten Angenstein / Entlastung Ortsdurchfahrt
Projektierungskredit

vom 01. März 2016

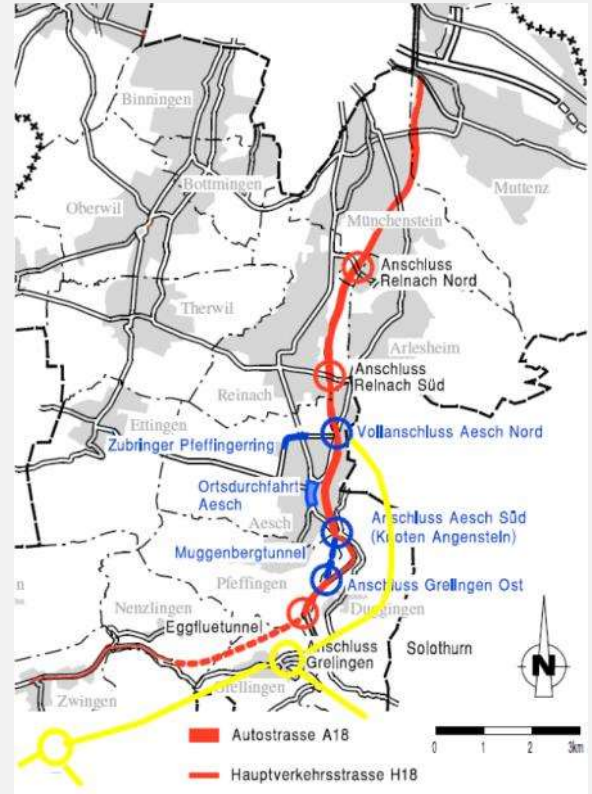
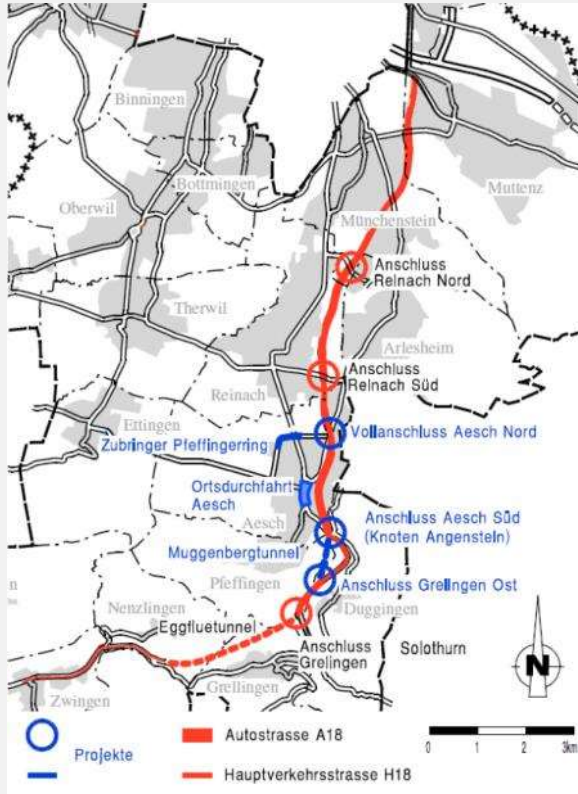


20 Jahre Planung am Muggenberg



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Baselland plant seit 20 Jahren





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

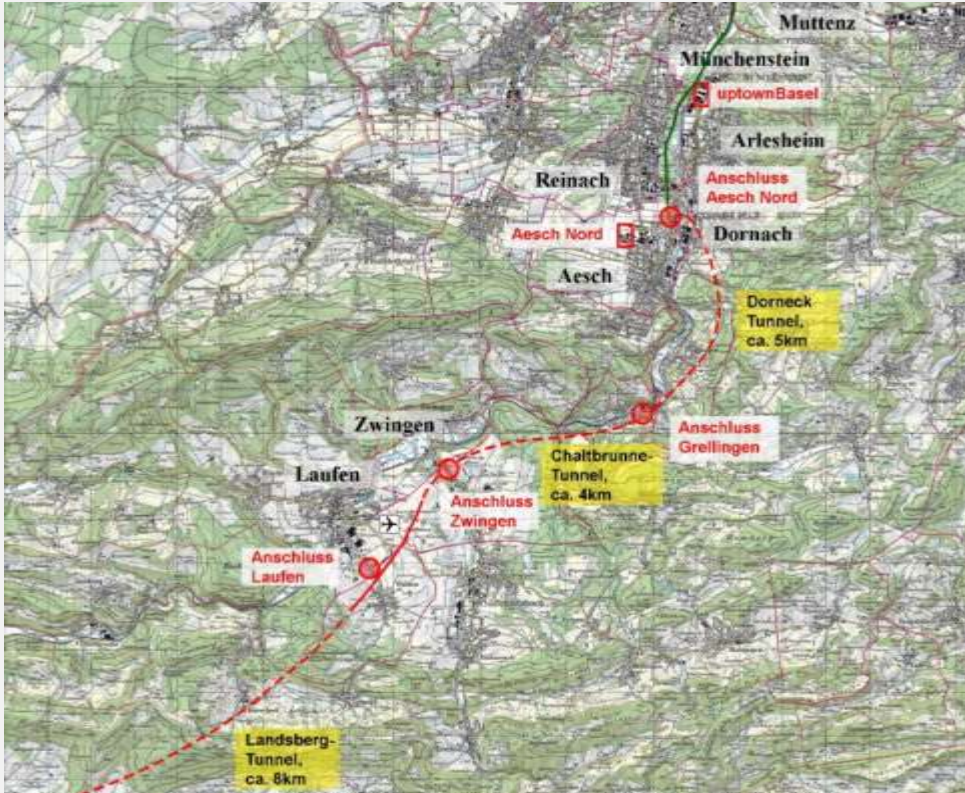
Ergänzung Autobahn Basel – Biel – Lausanne





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Ergänzung Autobahn Basel – Biel – Lausanne





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel





2. Teil

Laufen und das Tal

Willkommen in der Natur



Hotspot Laufen

Willkommen im
(möglichen)
High-Tech-Valley



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel



**Veränderungen beobachten, Marktchancen suchen,
Thematische Ergänzung der Algorithmus-Analyse**



**Entwicklung von Szenarien, Definieren der
Arealpotentiale, Potentiale entwickeln, Quartierpläne**



**Gesamtplanung vom Vorprojekt bis zum Ausführungs-
projekt, Bauleitung, Innenarchitektur**



Themenfelder im Fokus von Fankhauser

Wohnen 2025

Arbeiten 2025

Einkaufen 2025



30 Fokusthemen der Prädiktiven Analytik

IT-Technologien

Internet der Dinge (IoT), Big Data, Data Mining, Smart Services, Virtual und Augmented Reality (VR und AR), Sprachsteuerung

Mobilität/Logistik

Car Sharing, selbstfahrende Fahrzeuge, Hochleistungsstrassennetz Europa, Luftfahrt, Flughäfen, Schienennetz Schweiz, Hauptknoten SBB, Bahnhof Cities, Elektromobilität, Velo, Hauptlogistikzentren

Industrie 4.0

Digitalisierung und Vernetzung, M2M

Robotik

Roboter, Coboter, Drohnen, 3D-Druck

Medizin

Personalisierte Medizin, Diagnose, Ethik

Smart Cities

Digitale-Gesellschaft, Umwelttechnologie



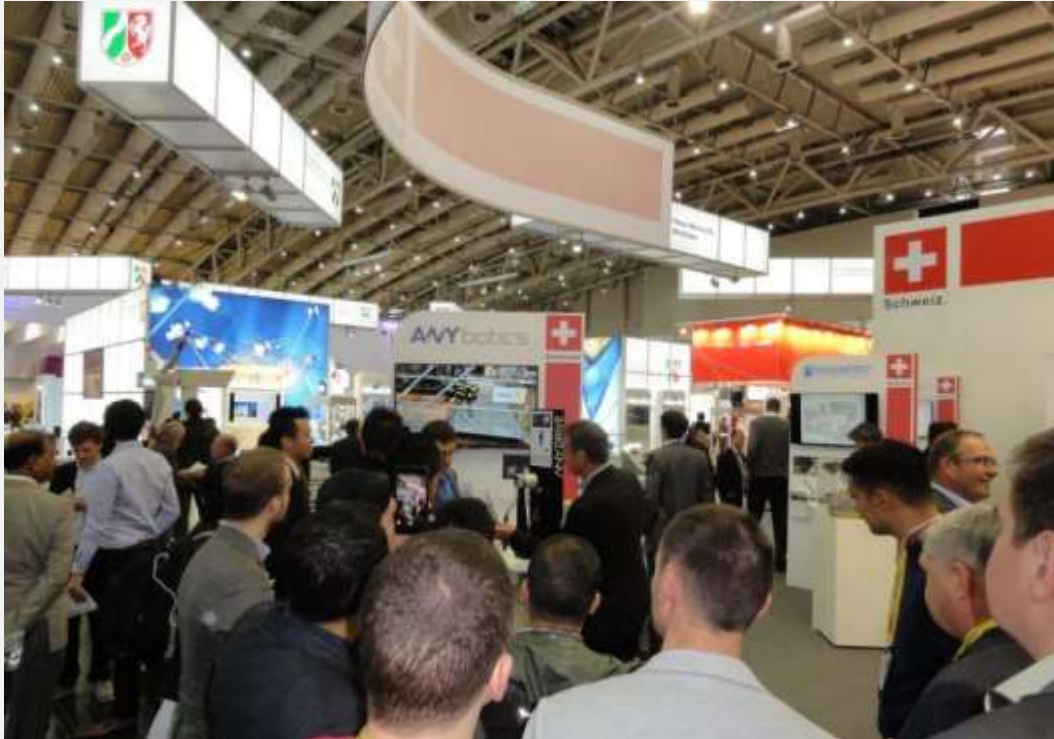
HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel Hannover Messe 2017





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

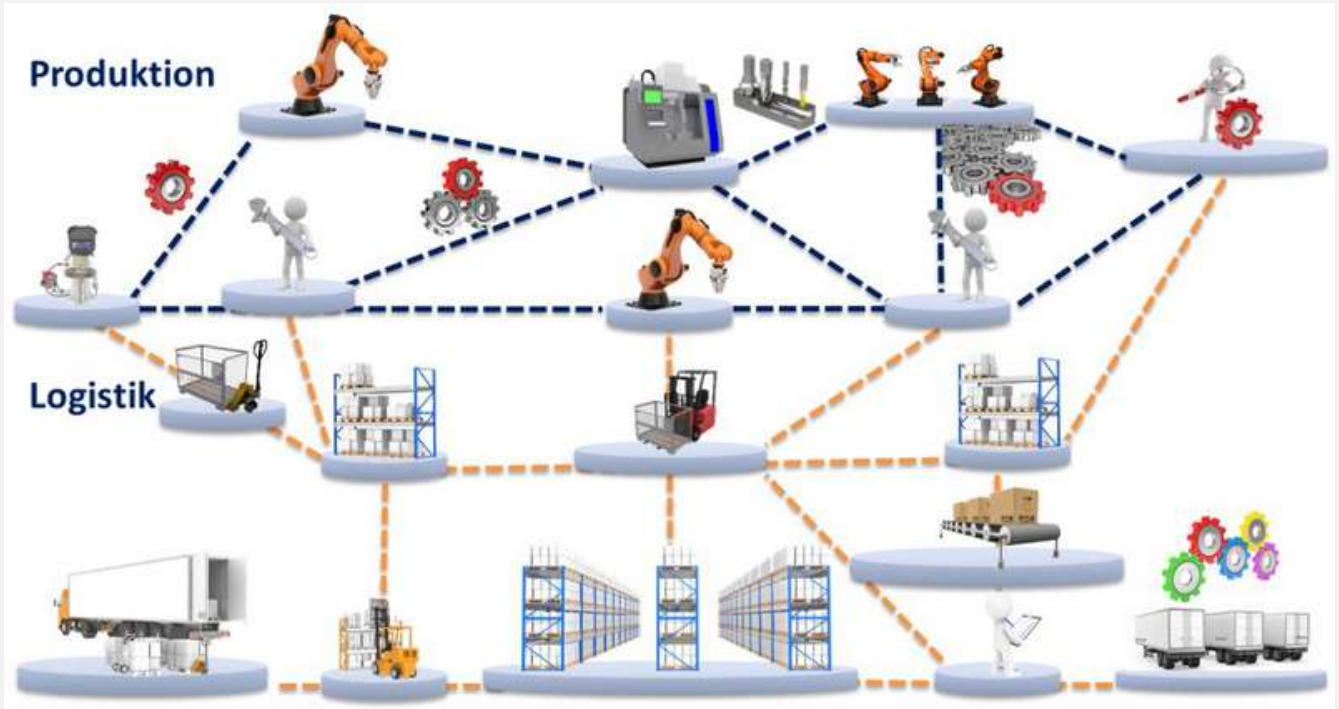
Hannover Messe 2017





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Industrie 4.0





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Logistik 4.0





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Logistik 4.0





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Logistik 4.0





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Logistik 4.0





Foto: Daimler

INTERNATIONALES TRANSPORT FORUM

Autonome Lkw machen viele Fahrer arbeitslos

Voll automatisierte Lkw könnten in den nächsten zehn Jahren Millionen Fahrer um ihren Arbeitsplatz bringen. Das ist das Ergebnis eines Berichts, der vom Internationalen Transport Forum (ITF) in Leipzig vorgestellt wurde.

 [jetzt bewerten!](#)

Die neue Technologie bringe Vorteile wie Kostensenkungen für die Industrie, weniger CO₂-Belastung und mehr Sicherheit, müsse aber auch sozialverträglich gestaltet werden. "Fahrerlose Lkw könnten in zehn Jahren auf vielen Straßen ein normaler Anblick sein", sagte ITF-Generalsekretär José Viegas. Der Bedarf an Fahrern könnte um die Hälfte bis zu 70 Prozent zurückgehen.

ZUKUNFTSKORREKTUR DER BRANCHENTREFF FÜR NUTZFAHRZEUGPROFIS 2017
NUTZFAHRZEUGE 7.+8. November 2017
 2017 "Nutzfahrzeuge – ersetzt und effizient!" [Info + Anmeldung](#)

Die Verfasser des Berichts gehen davon aus, dass die Entwicklung zur Automatisierung so schnell gehen wird, dass die derzeitigen Fahrermangel überholt. Von etwa 6,4 Millionen Fahrern im Jahr 2010 in Europa und den USA würden 3,4 bis 4,4 Millionen überflüssig, nicht zumeist weil die Fahrzeughersteller massiv in die Automatisierung investierten. Auch gebe es in vielen Staaten Überlegungen, die Vorschriften so anzupassen, dass selbstfahrende Lkw auf öffentlichen Straßen möglich werden. Die Studie beruht bei den Zeitangaben auf diversen Schätzungen.



Foto: DB Schenker

MAN, DB SCHENKER UND FRESENIUS KOOPERIEREN

Verkehrsministerium fördert Platooning

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) fördert Entwicklung vernetzter Lkw-Kolonnen von DB Schenker, MAN und der Hochschule Fresenius. Der Förderbescheid über rund zwei Millionen Euro liegt vor.

  jetzt bewerten!

Das BMVI fördert das wissenschaftlich begleitete Platooning-Projekt demnach für 20 Monate von Juni 2017 bis Januar 2019. Nach eigenen Angaben testen die Kooperationspartner erstmals Lkw-Platoons im Alltagsbetrieb auf dem Digitalen Testfeld Autobahn A9. Die Fördersumme wird je nach Budgetbedarf der Kooperationspartner aufgeteilt. DB Schenker koordiniert das Projekt. Ab dem **Frühjahr 2018** finden die ersten Testfahrten auf dem Digitalen Testfeld Autobahn A9 zwischen den DB Schenker-Niederlassungen München und Nürnberg statt. MAN baut zu diesem Zweck Versuchsfahrzeuge.

HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Logistik 4.0



MAN ERWARTET FÜR 2017 LEICHTES WACHSTUM

MAN-Chef Drees: Für Zukunft gut aufgestellt

Auf der Hauptversammlung des Maschinen- und Nutzfahrzeug-Herstellers MAN zeigt sich der Vorstandsvorsitzende Joachim Drees für 2017 optimistisch.

[f](#)
[s](#)
[t](#)
★★★★★
Jetzt bewerten!

"Wir gehen davon aus, dass das Wachstum der Weltwirtschaft 2017 leicht über dem des Vorjahres liegen wird. Den Umsatz der MAN Gruppe erwarten wir für 2017 leicht über Vorjahresniveau", sagte er rund 800 Aktionären in München. Auch das operative Ergebnis sowie die operative Rendite erwartet Drees "leicht über Vorjahresniveau".

ZUKUNFTSKONGRESS DER BRANCHENTREFF FÜR NUTZFAHRZEUGPROFIS 2017
NUTZFAHRZEUGE 7.+8. November 2017
 "Nutzfahrzeuge – vernetzt und effizient" [Infos + Anmeldung](#)

Trotz teils schwieriger Marktbedingungen habe MAN im Jahr 2016 in allen Bereichen führende Marktpositionen behauptet. Wobei sich im Geschäftsfeld Commercial Vehicles kein einheitliches Bild bietet. So wuchs der europäische Nutzfahrzeugmarkt deutlich. Die Nachfrage nach Nutzfahrzeugen entwickelte sich etwa in Italien und Polen besonders gut. In Brasilien hingegen habe die anhaltende Rezession zu einem beträchtlichen Marktrückgang gegenüber dem schon schwachen Vorjahr geführt, berichtete Drees.

Elektrifizierung, Digitalisierung und autonomes Fahren sind Zukunftsthemen

Aber auch für die nahe Zukunft sieht Drees MAN gut aufgestellt, würden doch gleich mehrere Themen wie Elektrifizierung, Digitalisierung und autonomes Fahren vorangetrieben. Mit eTruck und eBus biete MAN beispielsweise im Bereich Elektromobilität künftig Lösungen für die steigende Nachfrage nach emissionsfreien Antrieben. Bereits ab Ende dieses Jahres würden neun österreichische Unternehmen den MAN eTruck im Kundeneinsatz testen. Eine Kleinserie von rund 200 Fahrzeugen gehe dann Ende 2018 an den Start, die Serienfertigung solle im Jahr 2021 beginnen.



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Logistik 4.0

Neue Zürcher Zeitung

022-6.4.17



So könnte das Autofahren ab 2020 aussehen.

Bosch und Daimler auf Draht

Von: Bilder galt die Existenz von voll-automatischen Autos sind solcher, die ganz ohne Fahrer auskommen, noch ist weiter Ferne. Toyota etwa erzielte dem komplett automatisierten Auto vorläufig eine Abwage. Nicht so der Daimler-Konzern, der nun gemeinsam mit Bosch an der beschleunigten Entwicklung von Autos der SAE-Autostufenkategorie 4 und 5 arbeitet.

Laut Mitteilung des Daimler-Konzerns soll es ab dem nächsten Jahrestakt Autos von Mercedes geben, die voll-automatisiert (SAE Stufe 4) sind komplett fahrlos (SAE-Stufe 5) von A nach B können, und dies auch an schweren Unfällen. «Ziel ist die gemeinsame Entwicklung von Schwarz und Alpin-

ritänen für ein autonomes Fahrsystem», heisst es bei Daimler. Dabei geht es nicht nur um den weltweiten grössten Zulieferer der Autoindustrie, sondern um den Verkehrslärm in Städten zu optimieren und die Sicherheit auf der Strasse zu erhöhen. Man darf gespannt sein, wer von den grossen Herstellern das Rennen um autonome Autos gewinnt. Neben Daimler sind alle grossen Autobauer damit beschäftigt, und die grösste Anzahl der Autos eines Roboters ist in der Umgebung für 2020 ist bereits festgelegt.

Laut einer neuen US-Studie sind insbesondere General Motors und Ford derzeit am weitesten in der dienstleistungsorientierten Forschung.



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel bz vom 9. August 2017



MITWOCHE, 9. AUGUST 2017

BASEL

AZ 4420 Lestla | Nr. 130 | 1105. Jahrgang
redaktion@basel.ch | 061 955 79 79
abos@basel.ch | 056 200 16 05
inserate@basel.ch | 061 957 26 70

Fr. 3.-

Jürg Wiedemann
Seine Starke Schule reicht die nächste Volksinitiative ein

BASELSTADT 25

Sandro Bernasconi
Der Festivalleiter bringt namhafte Bands ans Open Air Basel

KULTUR 36

Katharina Locher
Sie moderierte «Leben vor 500 Jahren»

LEBEN & WISSEN 4



2040 sollen auf Autobahnen nur noch führerlose Autos rollen

Verkehrspolitik Strategischer Bericht des Bundesamts für Strassen enthält brisante Vorschläge

VON ANTONIO FUMAGALLI

«Während auf gewissen Strassenabschnitten und zu gewissen Zeiten nur vollautomatisierte Fahrzeuge erlaubt sind, verkehren auf anderen Fahrzeuge mit und ohne Steuerrad.» So steht es in der «Strategischen Ausrichtung» des Bundesamts für Strassen (Astra), die kürzlich aktualisiert wurde. Das Amt

skizziert dabei, wie es sich den Verkehr im Jahr 2040 vorstellen könnte.

Kochreife Gesetzesvorschläge, die eine Sperrung der betroffenen Strecken für nichtautonome Fahrzeuge verlangen würden, gibt es noch nicht. Aber beim Astra hat man schon genaue Vorstellungen davon, wie die Zukunft aussehen könnte. Die Nationalstrassen- oder zumindest Teile davon – wären für auto-

nome Fahrzeuge reserviert. Wer also seinen «Kilometer» selbst steuern möchte, müsste auf Kantonsstrassen ausweichen.

Eine Diskriminierung sei das nicht, betont das Astra – weil dann zumal das sogenannte Car-Pooling etabliert sein werde. Gegen eine Gebühr können so mehrere Personen ein autonomes Fahrzeug gemeinsam nutzen. «Faktisch muss dann niemand mehr ein Auto

besitzen – man teilt es», sagt Astra-Sprecher Thomas Buhfuchs.

Fraglich ist, ob die juristische Entwicklung mit den behördlichen Absichten Schritt hält. Noch sind insbesondere Haftungsfragen ungeklärt. François Launay, Präsident von Auto Schweiz, sagt deshalb: «Vorerst ist das nicht viel mehr als ein Hirngespinnst.»

KOMMENTAR RECHTS, SEITE 2/3

KOMMENTAR

Freie Fahrt

Das sich das Bundesamt für Strassen (Astra) damit beschäftigt, wie selbstfahrende Autos künftig in den Strassenverkehr integriert werden, mag erstaunen. Für viele sind autonome Fahrzeuge noch immer eine ferne Hollywood-Fiktion; ein «Hirngespinnst», wie François Launay, Präsident von Auto Schweiz, kommentiert. Kurzfristig vielleicht. Doch selbstfahrende Autos werden in



von Patrick Züst, San Francisco

Geltekinder

Die Sekundarschule ist auf der Hut

Die Situation um Schüler, die an der Se-



Zukunft einen bedeutenden Teil des Schweizer Verkehrssystems ausmachen. Technologisch wäre es schon heute möglich. Die Industrie hat gewagte Schritte gemacht. Die grössten Hürden sind inzwischen juristischer Natur.

Es zeugt von Realitätsbewusstsein,



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Schifffahrt 4.0



Foto: yara

SEEFRACHT

Autonomes Frachtschiff transportiert emissionsfrei

Ab 2018 soll ein neues Containerschiff jährlich bis zu 40.000 Lkw-Fahrten überflüssig machen. Die "Yara Birkeland" verbindet im Feeder-Verkehr die norwegische Industriestadt Porsgrunn mit den benachbarten Standorten Brevik und Larvik.

      [jetzt bewerten](#)

Das Besondere am Schiff ist laut dem Betreiber Yara, dass es dank Elektroantrieb und des norwegischen Energienetzes tatsächlich emissionsfrei unterwegs ist (größtenteils Wasserkraft). Zunächst soll das Schiff mit Mannschaft an Bord operieren. Ab 2019, so Yara, werde die Steuerung zu remoteYara verlagert, die "Birkeland" wäre also ferngesteuert unterwegs. Ab 2020 schließlich soll der Frachter völlig autonom fahren. "Jeden Tag sind mehr als 100 Diesel-Lkw-Fahrten nötig, um die Produkte aus dem Yara-Werk in Porsgrunn zu den Häfen in Brevik und Larvik zu transportieren, von wo aus wir die Produkte zu Kunden auf der ganzen Welt versenden", sagt Svein Tore Holsether, Präsident und CEO von Yara. "Mit diesem neuen autonomen batteriebetriebenen Containerschiff verlagern wir den Transport von der Straße aufs Meer und senken dabei die Lärm- und Staubemissionen, erhöhen die Sicherheit auf den Straßen der Region und senken gleichzeitig NOx und CO2-Emissionen."

Schweizer Innovationen

Schweizer Innovationen

E-Projekte made in Switzerland

Bei der Entwicklung von Elektroflugzeugen spielt die Schweiz eine führende Rolle. Nichtstehend fünf innovative Projekte, welche zum Teil sogar weltweit für Aufsehen sorgten – und noch sorgen werden.

Solar Impulse

Tausende Kraft stören das reisse Schweizer Käse und Jakoblihen aus Bernerli. Projekt, in April 1978 wurde fünf (sechsis) Jahre im Winter, im ersten Mal, mit einem Solarflugzeug – das mit zwei Solarzellen, im 23. November 2010, ein Flug von 21 Stunden nach Zürich, abflog – die Region über die Pfänder, im April 2017 wurde der Bau des ersten Prototyps (S 1) am 7. September 2019 auf dem Flughafen Zürich mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt.

Mit dem Solar Impulse 2, ein Solarflugzeug, wurde ein Prototyp entwickelt, der im April 2017 auf dem Flughafen Zürich mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt wurde. Das Solar Impulse 2 wurde im April 2017 auf dem Flughafen Zürich mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt.

Mit diesen Innovationen können Solar Impulse 2 mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt werden, wobei es sich um die weltweit ersten Solarflugzeuge handelt, die im April 2017 auf dem Flughafen Zürich mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt wurden.

Archaeopteryx Electra

Sehr viel schneller als ein Vogel, die Archaeopteryx Electra, ein Elektroflugzeug, wurde im April 2017 auf dem Flughafen Zürich mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt.

Das Archaeopteryx Electra, ein Elektroflugzeug, wurde im April 2017 auf dem Flughafen Zürich mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt.

E-Projekte made in Switzerland

Bei der Entwicklung von Elektroflugzeugen spielt die Schweiz eine führende Rolle. Nichtstehend fünf innovative Projekte, welche zum Teil sogar weltweit für Aufsehen sorgten – und noch sorgen werden.

Solar Impulse

Tausende Kraft stören das reisse Schweizer Käse und Jakoblihen aus Bernerli. Projekt, in April 1978 wurde fünf (sechsis) Jahre im Winter, im ersten Mal, mit einem Solarflugzeug – das mit zwei Solarzellen, im 23. November 2010, ein Flug von 21 Stunden nach Zürich, abflog – die Region über die Pfänder, im April 2017 wurde der Bau des ersten Prototyps (S 1) am 7. September 2019 auf dem Flughafen Zürich mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt.

Mit dem Solar Impulse 2, ein Solarflugzeug, wurde ein Prototyp entwickelt, der im April 2017 auf dem Flughafen Zürich mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt wurde. Das Solar Impulse 2 wurde im April 2017 auf dem Flughafen Zürich mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt.

Mit diesen Innovationen können Solar Impulse 2 mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt werden, wobei es sich um die weltweit ersten Solarflugzeuge handelt, die im April 2017 auf dem Flughafen Zürich mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt wurden.

Archaeopteryx Electra

Sehr viel schneller als ein Vogel, die Archaeopteryx Electra, ein Elektroflugzeug, wurde im April 2017 auf dem Flughafen Zürich mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt.

Das Archaeopteryx Electra, ein Elektroflugzeug, wurde im April 2017 auf dem Flughafen Zürich mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt.

Amazons entwickelt beim. Steve Jobs und Patrick Welter, beide 1980-er, die ersten Solarflugzeuge waren im Jahr 1978-er, die ersten Solarflugzeuge waren im Jahr 1978-er, die ersten Solarflugzeuge waren im Jahr 1978-er.



Mit dem Solar Impulse 2, ein Solarflugzeug, wurde ein Prototyp entwickelt, der im April 2017 auf dem Flughafen Zürich mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt wurde. Das Solar Impulse 2 wurde im April 2017 auf dem Flughafen Zürich mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt.



Bildflugzeugprojekte, die im Jahr 2017 auf dem Flughafen Zürich mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt wurden.

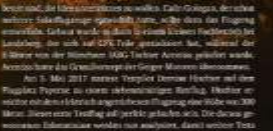


Ein kleinerer Segler zur Gänze Flugzeug der Archäopteryx Electra.

Amazons entwickelt beim. Steve Jobs und Patrick Welter, beide 1980-er, die ersten Solarflugzeuge waren im Jahr 1978-er, die ersten Solarflugzeuge waren im Jahr 1978-er, die ersten Solarflugzeuge waren im Jahr 1978-er.



Mit dem Solar Impulse 2, ein Solarflugzeug, wurde ein Prototyp entwickelt, der im April 2017 auf dem Flughafen Zürich mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt wurde. Das Solar Impulse 2 wurde im April 2017 auf dem Flughafen Zürich mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt.



Bildflugzeugprojekte, die im Jahr 2017 auf dem Flughafen Zürich mit dem Solar Impulse 2 durchgeführt wurden.



Ein kleinerer Segler zur Gänze Flugzeug der Archäopteryx Electra.



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel Luftfahrt 4.0



smartflychallenge Grenchen | Neue Projekte

Schon 2015 soll der Traveler vorgestellt werden. Der Vortrieb wird einem Elektroantrieb erlauben, ist aber auch ein erster Versuch als Hybrid vorgesehen.

Entwicklungen auf breiter Front

Gehört die Luft in Zukunft den Elektroflugzeugen? Sie brauchen kein Benzin, und wenn sie abheben, hört man sie kaum. Die Elektroantriebe beziehen ihre Energie aus hocheffizienten Lithium-Zellen und diese werden immer leistungsfähiger. Zahlreiche interessante Projekte zeugen vom Glauben an die Zukunft von Elektro-Flugzeugen. Fünf davon stellen wir vor.

Eco4

Das Institut für Flugzeugbau an der Technischen Universität in Stuttgart arbeitet mit seinem Studenten seit dem frühen Neunzigerjahre an Solar- und Elektroflugzeugen. Dazu zählt die Venusanaloge und erfolgreichste Projekt bis heute der Eco4, der auch als Energiebehälter für neue Projekte dient.

Der Konzept von Eco4 sieht ein «Miniaturflugzeug» in Flugzeug-Form vor. Das von zwei Flugzeugen getriebene wird der Motor ist ein Diesel-Lieferant-Solar-Motor der Type OM664 mit 0,811 l/hubraum und Common Rail Direktinjektion. Er wagt nur 60 kg und hat eine Betrieblast von 45 kW. Zusätzlich wird er durch einen Turbolader getrieben. Er kann mit Dieselkraftstoff, Jet A1, Biodiesel oder auch einem Diesel betrieben werden. Der direkt angeschlossene Generator ist ein biphasiges Synthesystem mit dem Typname 208 des Abwärtstyps. Hierfür ist ein Motor theoretisch heranzubereiten, wird mit Eco4 eine Reisegeschwindigkeit von 220 km/h erreicht werden. Als Pecker dieses 150 kg Lithium-Ionen-Zellen. Theoretisch wäre ein solches Flugzeug bei hoher Batteriekapazität auch ohne einen zusätzlichen Motor/Generator fliegend. Die Zellenhersteller haben es in den letzten Jahren intensiver geschafft, jährlich Steigerungen in Kilowattstunden pro Kilogramm um 10 % bis 15 % bei gleichem Preis zu realisieren.

Lilium

Der Prototyp des subsonischen Lufttaxi «Lilium»-Bog bereits. Und schon in zwei Jahren soll der elektrische Vortrieb der Flügel (Flaps) im Einsatz sein. Der Prototyp wird in der Schweiz gebaut, der zweite in den Industriehallen der Schweiz gebaut wird.

Was aber ist Lilium genau? Lilium ist ein Ganzflieger mit 10 Motor-Spannweite. Der Antrieb liegt im Haupt- und im Canardflügel. Dazu befinden sich 36 Rotor-Blätter. Beim Prototyp hat der vordere Teil noch

keinen echten Ganzflügel, der auch aerodynamischen Auftrieb liefern würde, sondern er besteht nur aus vier an Rumpfhorizontalen drehbaren Pan-Gülden, in die sich zwölf Pan befinden. Die Motoren sind mit dem Pan jeweils in Gruppen zusammengefasst, die zwischen drei Halb- und Mehrflügeln um 90 Grad gedreht werden. Ähnlich wie Spielzeugroboter enthält ihre elektrische Ansteuerung durch eine automatische Logik. Jedoch sind elektrische Span- und Landungen möglich. Insgesamt beträgt ihre Leistung 300 kW (Leistungsverlust). Gegenüber dem dreimotorigen Serienroboter hat Lilium einen entscheidenden Vorteil: Mit der Fähigkeit des aerodynamischen Fluges im Reisebereich verbringt sie 36 zu 90% weniger Energie.

Im Beispiel soll Lilium bis zu 300 km/h schnell werden. Die Pan-Motoren sind an der Spitze des Prototyp mit der Ausgillung Richtung Flugrichtung. Durch den Anstrich des Pan-Dralls entsteht in der vorderen zwei Dritteln des Flügels eine kanalarartige Strömung. Lilium besitzt kleiner aerodynamischer Radial

Smartflyer

Der Smartflyer ist die Idee von SwissKapital Rolf Steiner aus Grenchen. Sie geht auf das Jahr 2014 zurück, steht jetzt jedoch für eine Proof-of-Concept bereits in der Entwicklungsphase. Später sollen 2015 zunächst nach Mitteilungen für dieses eigenartige Projekt, weil es mit dem Smartflyer konkrete Vorstellungen verbindet, ein mögliches selbstüberwachendes Flugzeug zu entwickeln – eine Ausgangsbasis für eine Serie. Der Treiber für die Zelle, die verantwortlich für die MSW-Antriebe primär werden soll, möglich folgende Überlegungen:

- Die Nachlaufantriebe des Propellers trägt nicht auf den grössten Flügelspannweite, sondern symmetrisch über.
- Ein grosser Propellerdurchmesser erzielt höhere Effizienz als ein kleiner.



Der Smartflyer ist ein Projekt für einen Reiseverkehr modernster Flugung.

Aus diesen Überlegungen ist Steiner Team überlegt, dass der Propeller auf dem Seitenantrieb eine gute Antriebskonfiguration darstellt, obwohl auch diese Nachteile hat:

- Mehrgewichte durch verstärktes Heckblech
 - Störkräfte Pitch-Momente bei Leistungsänderungen
- Ausgehend von der Antriebskonfiguration, soll Rolf Steiner Smartflyer auf einen Reiserverkehr, um damit ökonomisch und hinsichtlich des Flugplatzes zu fliegen. 160 kW Startleistung und 60 kW Betriebsleistung auszuweisen. Um eine hohe aerodynamische Güte zu erreichen, sollte er von Anfang an auf die Pan-Verfahrenswesen. Der rechte kanalarartige Antrieb im Seitenantriebskonzept gestattet ein dem Rumpfangenossen, sehr niedrigen Panwert. Die Frage, wo der Schub des elektrischen erzeugt wird, ist aber nicht aus. Mit dem konventionellen Propellerantrieb würde der Schub durch elektrisch, wo auch die Leistung entsteht. Die Leistungsabgabe würde der Antrieb stränge ist schwer und voluminös. Das bedeutet, dass der Schub nicht in Richtung aus Flugzeug erbracht werden kann, sondern nur dort, wo das hohe Gewicht oder eine grosse Volumen zu erhöhen.

Gegenwärtig ist der Range Extender auf dem Prototyp. Programmierung und Auswahl der Hardware für das Power-Management-System werden an der Berner Fachhochschule vorgenommen. Dabei geht es um die Steuerung der verschiedenen Inverter und des Verbrauchsmessers des Range Extenders. Parallel befindet sich das frisch gebildete Team mit der Detailplanung des Flugplatzes. Eine Auswahl des Batterieblocs und des Antriebsmotors steht noch aus. Dass das Flugzeug möglichst ein elektrischer Flugzeug wird, wäre wünschenswert, jedoch jedoch keine Rolle. Der Range Extender kann einfach durch zusätzliche Batterien ersetzt werden.

Das etwa 1,2 min. Fräsen neuer Projekt wird aber die Spezialfräsefertigung schlüsselt von B&B in 70 Prozent gefertigt.

Traveler Hybrid

Der Schweizer Ursprung, die Unternehmung und Hybridprojekte, werden insbesondere eine ganze Tendenz der Entwicklung und dem Bau sehr aufwendigen Elektroflugzeugen. Auf der ASBO wird als Modell präsentiert, machte er 2018 bereits den gemeinsamen Viersitzer, dem es auch als Hybridflugzeug gehen soll, vorerst. Ausgangspunkt war der Traveler 18-200, der bei MSW Aviation mit Kolbenmotorwerk entwickelt wurde. Der Rumpf und das Leitwerk unterbreiten sich aber ganz wesentlich vom der Traveler Hybrid. Vorgehen ist ein Elektroantrieb mit 220 kW von Inverter mit nur 45 kg Gewicht. Der dreiphasen-energiertes einen Mittelspannungsbetriebssystem auf der Seitenan-



Neue Projekte | smartflychallenge Grenchen

Der Voltia erreicht eine theoretische Reisegeschwindigkeit von 220 km/h.

triebssystem antrieben wird. 400 kg Batterien sollen zumindest für kurze innerortsnahe Flüge ausreichen. Später ist bei MSW Aviation auch eine Hybridversion mit grosser Reichweite geplant.

Voltia Elektrohubschrauber

Der Microcopter SGI mit Zweisitzer mit Ausgängen für die eine spätere Umüstung auf einen Dreisitzer. Dank der Flexibilität sind diese verfügbar in Schulz-Zellen, mit denen der Helikopter auf einen solchen Antriebsantrieb gebaut werden kann, entstand unter der Leitung von Philippe Anneton das Firma Voltia Helikopter. Mit der ständischen französischen Hochschule für zivile Luftfahrt ENSA in Toulouse, der SOFZ Industrie und Proxair, Alpha-Avg, erntet das Konzept der Voltia. Ein erster Schwebflug fand am 17. Februar 2016 statt. Dem folgte nach weiteren Modifikationen am 18. Oktober 2016 ein Flug mit 9 Minuten und 4 Sekunden auf dem Flughafen Paris-Mont-Perle-Mouchoux. Der ebenfalls anerkannte Generaldirektor der DGAC (Direktion générale de l'aviation civile), Patrick Gaudin meinte, dass man neue Flugzeugtypen in Zukunft mehr nutzen sollte. Das lässt sich anderen Worten, dass auch diesem Projekt staatliche Unterstützung gewährt werden wird. Angetrieben wird der 500 kg schwere Hubschrauber von einem 70-kW-Elektromotor, der kurzzeitig 90 kW erreichen kann. Eine Lithium-Ionen-Batterie mit 22 kWh (245 kWh) liefert die Energie. Neben weiteren Flugversuchen werden jetzt Piloten für einen Doppelplatz umgelenkt, um damit bis zu 60 Minuten fliegen zu können.



Der Voltia Elektrohubschrauber hat 200 kWh an Bord.

«Lilium» das aerodynamische Lufttaxi, ist ein Elektroantrieb geflügelt.



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel Luftfahrt 4.0



AeroRevue **Cockpit**
Beilage

smartflyerchallenge

the future is electric

Europe's 1st Fly-In for electric powered aircraft

9 + 10 September 2017
Grenchen - Switzerland

smartflyer-challenge.ch

AERO CLUB

FAI, EAS, Grenchen, LERCH DESIGN, CH, XL

smartflyerchallenge Grenchen | Gesellschaft für Luftfahrt

Mit Strom in die Lüfte

Es war der Schweizer Ingrid Niggli, der 1939 in die Serie Flugmodell einen gewöhnlichen Gleichstrom-Kollektormotor einbaute, baute und damit einen klaren Schritt zum Kraftflug nach vorn machte. Es war der Beginn der Elektroflugzeit.

Die Regenerierung der Modellflugsportler ist ein Prozess, der auch in Zukunft eine große Rolle spielen wird. Die Regenerierung der Modellflugsportler ist ein Prozess, der auch in Zukunft eine große Rolle spielen wird.

Der Range-Modell 800V des ersten Elektroflugmodells ist ein Modell, das im Jahr 1939 gebaut wurde. Es war ein Modell, das im Jahr 1939 gebaut wurde.



Antares

Der Flugmodell Antares ist ein Modell, das im Jahr 1939 gebaut wurde. Es war ein Modell, das im Jahr 1939 gebaut wurde.



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Luftfahrt 4.0

Daimler investiert in Elektro-Helikopter

3aZ
15.8.17

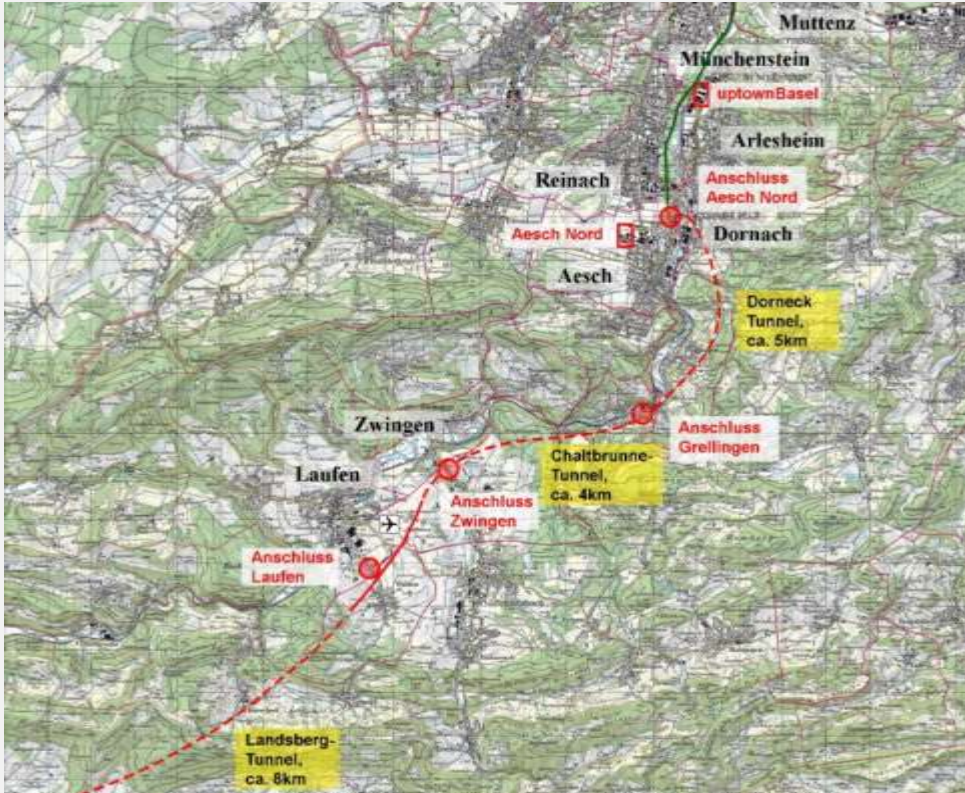


Stuttgart. Das deutsche Unternehmen Daimler hat 11 Prozent von Volocopter übernommen. Der Stuttgarter Autobauer ist davon überzeugt, dass die Zukunft städtischer Mobilität weniger bei Fahrdiensten wie Uber oder im Carsharing liegt, sondern in der Luft. Derzeit entwickelt Volocopter einen Elektro-Helikopter mit 18 Rotoren und zwei Sitzplätzen, der künftig in Metropolen als Lufttaxi eingesetzt werden soll. Ein erstes Pilotprojekt ist für Ende des Jahres in Dubai angesetzt; ab 2020 ist dort der Regelbetrieb geplant. Volocopter will auch von Daimlers Erfahrung in der Serienfertigung profitieren.



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

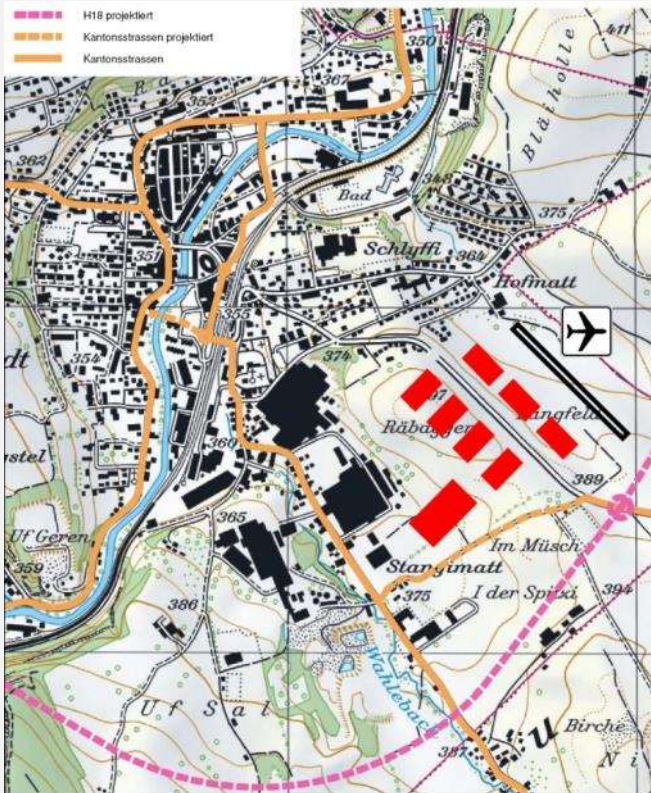
Anschluss Laufen





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

High-Tech-Areal E-Flughafen, Laufen





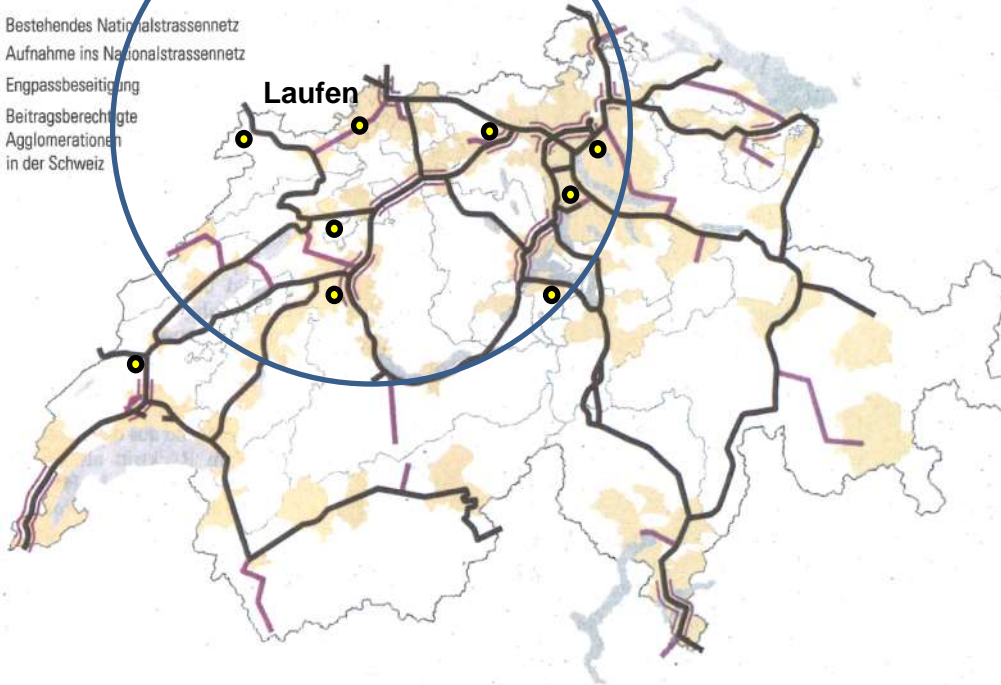
HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Netz E-Flugplätze 2025
(Radius 100km – 30min Flug)

Fonds für Nationalstrassen und den Agglomerationsverkehr (NAF)

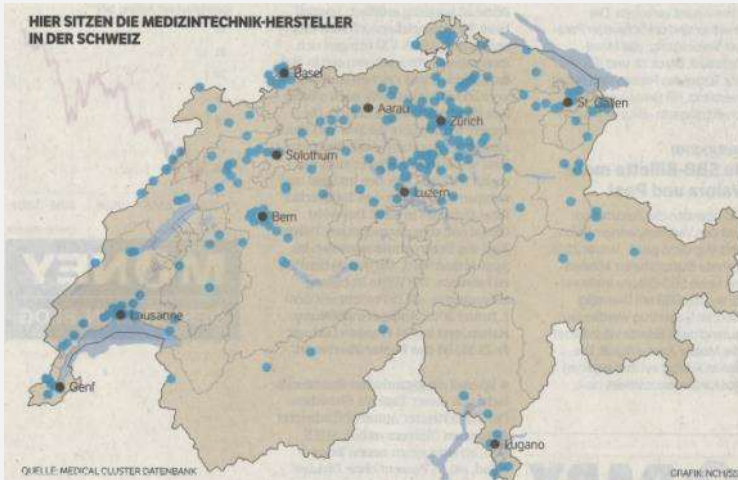
Investitionen in der ganzen Schweiz

- Bestehendes Nationalstrassennetz
- Aufnahme ins Nationalstrassennetz
- Engpassbeseitigung
- Beitragsberechtigte Agglomerationen in der Schweiz



HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Verbunden mit den High-Tech-Standorten in der Schweiz



MEDTECH IN ZAHLEN

Produktive Branche

2015 umfasste die Medizintechnik-Industrie rund 1350 Hersteller, Zulieferer, Dienstleister sowie Handels- und Vertriebsgesellschaften mit 54500 Mitarbeitenden – 1500 mehr als 2014, was einem Zuwachs von 2,8 Prozent entspricht. Gleichzeitig wurde eine Arbeitsproduktivität von rund 260 000 Franken pro Mitarbeitenden erreicht. (FHO)

Top 10 der grössten Medtech-Arbeitgeber der Schweiz

Unternehmen	Kernaktivität in der CH	Hauptsitz	Mitarbeitende CH	Umsatz-wachstum	F&E / Umsatz
18 Medical	Diabetestherapie, HNO-Krankheiten, Kardiologie, Neurologie, Orthopädie	USA	4150	-8,7%	6,4%
Roche Diagnostics	In-Vitro-Diagnostik	CH	2370	0,4%	11,1%
Biotronik	Kardiologie	GER	1220	n.a.	n.a.
Sonova	Hörsysteme	CH	1200	5,8%	6,3%
Medtronic	Diabetestherapie, HNO-Krankheiten, Kardiologie, Neurologie, Orthopädie	IRL	1150	70%	7,2%
Zimmer Biomet	Dentalversorgung, Orthopädie, Trauma	USA	1100	28,3%	4,5%
B. Braun	Wundbehandlung, Verbrauchsmaterialien für Spitäler	GER	993	11,4%	4,3%
Dentsply Sirona	Dentalversorgung	USA	840	-6,5%	2,8%
Ypsomed	Diabetestherapie, Medikamenten-abgabesysteme	CH	807	9,9%	7,9%
Straumann	Dentalversorgung	CH	763	12,4%	5,0%

QUELLE: SWISS MEDTECH

Autobahn Network of Switzerland

- Autobahn
- Autostrasse
- Hauptstrasse





HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

BASEL | BASELSTADT UND UMGEBUNG
BASELSTADT | BASELSTADT

BASELSTADT 21

«Elektromobilität bietet Mehrwert» 32.14.8.17

Nachhaltigkeit Ökozentrum-Projektleiter Mario Vögeli ist sich der Zukunft der Elektromobilität sicher

VON MARINETTE BERGMANN

Das Ökozentrum Langenbach liegt am neuen Elektrostandort auf der Strasse. Nach dem Modell bildet sich der F&E, der seinen Vorgänger bereits Lieferkette, Logistik und Servicefunktionen überträgt. Gemeinsam mit dem Projektträger Swiss Electrolife ist das Ökozentrum im F&E und besteht durch im neuen wachsenden Markt der Elektromobilität eine Marke. Projektleiter Mario Vögeli betont die Arbeit der Ökozentren in der aktuellen Entwicklungsphase.



«Die emotionalen Ansprüche an ein Auto sind mit unseren ökologischen Kriterien nicht leicht vereinbar.»

Herr Vögeli, Elektromobilität ist zwar in aller Munde, ist es nicht schwierig, sich mit einem neuen Produkt zu identifizieren?

Mario Vögeli: Der F&E ist aus einer technischen Perspektive heraus ein interessantes Projekt entstanden. Wir sehen die Herausforderungen und die Lösungsansätze an. Die grossen Herausforderungen sind die bestehenden Produkte überträgt und durch die neuen Strukturen auf dem Markt zu leisten. Wir prüfen, wie gut das ist eine Marke, die eher in Richtung Lifestyle geht. Als kleiner Produkt ist es für uns schwierig, im aktuellen Entwicklungsphase die grossen Herausforderungen zu schaffen. Wir sind auch erst dabei, die Frontal unserer Produkte zu erleben.

Glauben Sie, dass der jährlich steigende Bestand deutscher Autos bis zur Chance für die Elektromobilität werden kann?

Ich finde es teilweise frustrierend, wie die Themen öffentlich zum Tragen wird, weil dem auch Wirkungen haben wird. Gerade Politiker überträgt es durch aber auch und teilweise nicht. Ich denke, es wird in der nächsten Zukunft die Mitarbeiter von verschiedenen Automobilherstellern und Automobilzulieferern, die aber jeder seinen Platz findet. Das ist die Elektromobilität kommt, muss nicht nicht mehr überträgt. Das ist überträgt.

Das neue Elektromodell F&E, das vom Ökozentrum Langenbach entwickelt wurde, soll Fahrgästen und ökologische Vorteile kombinieren.



Das neue Elektromodell F&E, das vom Ökozentrum Langenbach entwickelt wurde, soll Fahrgästen und ökologische Vorteile kombinieren.

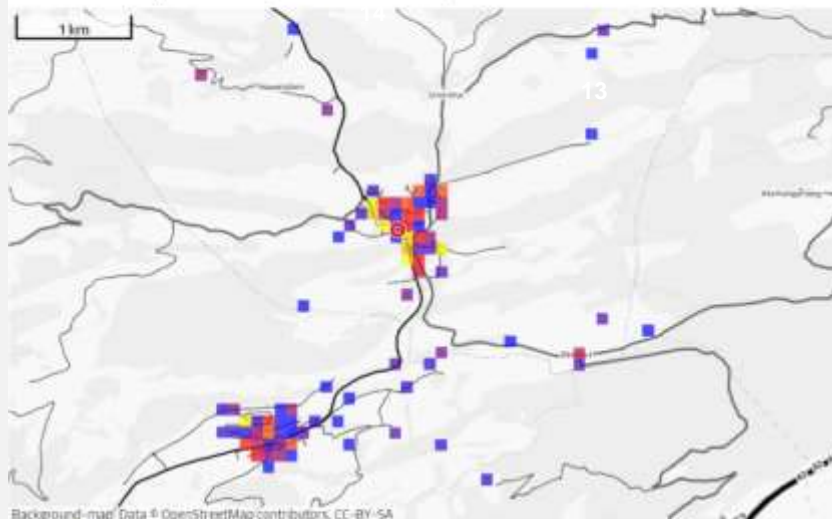


HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Wohnsitz-Erreichbarkeit nach Distanz (Langenbruck)

Wohnsitz-Erreichbarkeit nach Distanz

Zeigt, wie viele Personen ihren Wohnsitz innerhalb eines Umkreises von 2.5 km vom Standort haben. Farben repräsentieren, wie viele Personen pro Hektar wohnen.



Background-map: Data © OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA

- 8 Personen pro Hektare oder weniger
- 30 Personen pro Hektare
- 60 Personen pro Hektare oder mehr

Zielgruppe

Alter 30 - 65
Geschlecht Frauen, Männer
Haushaltseinkommen mittel - hoch

Personen der Zielgruppe im Einzugsgebiet: 750
Personen insgesamt im Einzugsgebiet: 1'700

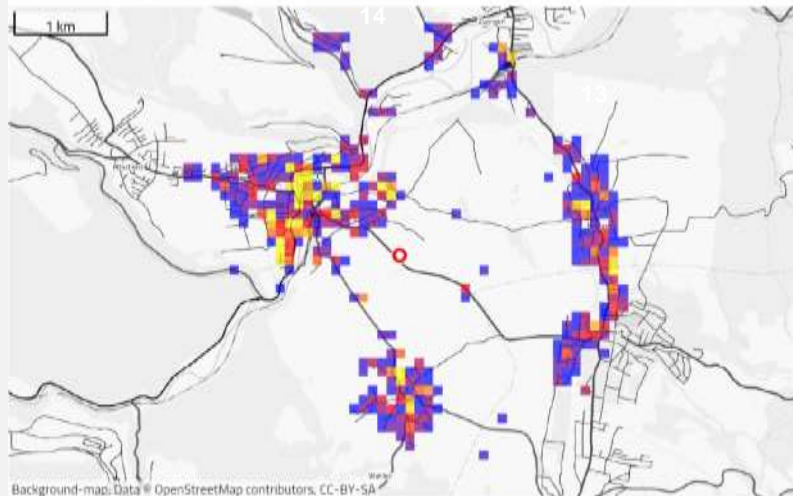


HKBB – Wirtschaftsflächen in der Region Basel

Wohnsitz-Erreichbarkeit nach Distanz (Laufen, Stangimatt)

Wohnsitz-Erreichbarkeit nach Distanz

Zeigt, wie viele Personen ihren Wohnsitz innerhalb eines Umkreises von 2.5 km vom Standort haben. Farben repräsentieren, wie viele Personen pro Hektar wohnen.



Background-map: Data © OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA

- Blue: 3 Personen pro Hektare oder weniger
- Red: 50 Personen pro Hektare
- Yellow: 90 Personen pro Hektare oder mehr

Zielgruppe
Alter: 30 - 65
Geschlecht: Frauen, Männer
Haushaltseinkommen: mittel - hoch

Personen der Zielgruppe im Einzugsgebiet: 4'500
Personen insgesamt im Einzugsgebiet: 10'300

