



Commune de Strassen

## SCHEMA DIRECTEUR « Autobahnüberbauung »

*Dezember 2019*

 architecture et aménagement  
Betrand Schmit


9b, plateau Altmünster L-1123 Luxembourg

**VANDRIESSCHE**  
urbanistes et architectes

14, rue Vauban L-2663 Luxembourg

 **efor.ersa**  
ingénieurs-conseils

7, rue Renert L-2422 Luxembourg

 **S'Consult** ingénieurs-conseils

8, rue des Girondins L-1626 Luxembourg



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. STÄDTEBAULICHE HERAUSFORDERUNGEN UND WESENTLICHE LEITLINIEN.....</b>	<b>5</b>
<b>2. STÄDTEBAULICHES ENTWICKLUNGSKONZEPT .....</b>	<b>5</b>
a. Identität und städtebauliches Programm .....	5
b. Größenordnung der abzutretenden Flächen.....	7
c. Verortung, Programm und Charakteristik der öffentlichen Räume .....	7
d. Verknüpfung der städtebaulichen Funktionen, innerhalb und zwischen den Quartieren.....	7
e. Schnittstellen zwischen Baublöcken und Quartieren, städtebauliche Integration in den Kontext.....	7
f. Zentralitäten .....	7
g. Baudichtevertelung .....	7
h. Typologie und Mischung von Gebäuden .....	7
i. Maßnahmen zur Reduzierung bestehender und zu erwartender Beeinträchtigungen .....	7
j. Zu erhaltende Sichtachsen, Blicksequenzen und städtebauliche Eingangssituationen .....	7
k. Schützenswerte und identitätsstiftende und/oder natürliche Elemente .....	7
<b>3. MOBILITÄTS- UND INFRASTRUKTURKONZEPT .....</b>	<b>9</b>
a. Verbindungen.....	9
b. Straßennetzhierarchie.....	9
c. Ruhender Verkehr.....	9
d. Zugang zum öffentlichen Transport .....	9
e. Wichtige technische Infrastrukturen.....	9
<b>4. LANDSCHAFTS- UND UMWELTKONZEPT .....</b>	<b>10</b>
a. Integration in die Landschaft.....	10
b. Grünzüge und ökologische Vernetzung.....	10
c. Zu erhaltende Biotope.....	10
<b>5. UMSETZUNGSKONZEPT .....</b>	<b>11</b>
a. Realisierungsplanung .....	11
b. Machbarkeit .....	11
c. Entwicklungsphasen .....	11
d. Abgrenzung von PAP.....	11
<b>6. CRITÈRES DE DURABILITÉ.....</b>	<b>11</b>
a. Gebäude .....	11
b. Freiräume.....	11



Abb. 1 : Lage des Planungsgebietes (Topografische Karte, © Administration du cadastre et de la Topographie Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg (2010))



Abb. 2 : Abgrenzung des Planungsgebietes (Orthophoto, © TRIGIS GMBH Berlin (2016))

## 1. STÄDTEBAULICHE HERAUSFORDERUNGEN UND WESENTLICHE LEITLINIEN

Das vorliegende *schéma directeur* „Autobahnüberbauung“ ist Bestandteil der *étude préparatoire* des in Überarbeitung befindlichen PAG der Gemeinde Strassen und orientiert den oder die zu erstellenden PAP « nouveau quartier » zwischen der *route d'Arlon* und der *rue du Kiem* im Bereich der Autobahn A6.

Inhalt des vorliegenden *schéma directeur* ist die Festlegung der Leitlinien zur Schaffung einer Autobahnüberbauung mit Bürogebäuden.

### Lage und Bestandssituation (siehe Abbildungen 1 und 2)

Innerhalb des Planungsgebiets verläuft derzeit in Nord-Süd-Richtung die Autobahn A6 und trennt so den Siedlungskörper der Ortschaft Strassen in zwei Teile.

Die bauliche Umgebung des Planungsgebiets wird entlang der *route d'Arlon* durch Wohn- und Bürogebäude gebildet. In der *Rue du Kiem* bestehen vor allem Wohngebäude.

Weitere Kenndaten des Gebiets:

- Gesamtfläche: 1,0 ha brutto, Ausdehnung Nord-Süd: 140m, Ausdehnung Ost-West: 93m
- Lage südlich der *route d'Arlon* und nördlich der *rue du Kiem*

### Beschränkungen des Standorts

Der Standort ist ganzflächig von der *Autobahn A6* sowie der stark befahrenen *route d'Arlon* betroffen, wodurch ggf. Maßnahmen zum Lärmschutz erforderlich werden.

### Herausforderung

- Herstellung einer Autobahnüberbauung zur Ansiedlung von Bürogebäuden und der Schaffung von attraktiven Fußwegeverbindungen zwischen der *rue du Kiem* und der *route d'Arlon*.

## 2. STÄDTEBAULICHES ENTWICKLUNGSKONZEPT

(siehe Abbildung 8)

### a. Identität und städtebauliches Programm

#### Landmark an der Route d'Arlon

- Gestaltung von Bürogebäuden als landmark am Kreuzungspunkt der Autobahn A6 mit der *route d'Arlon*

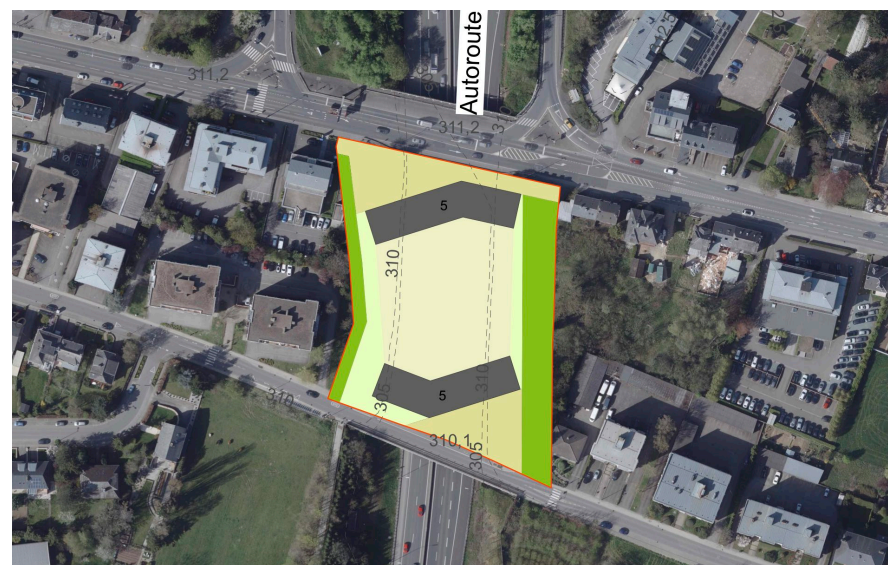


Abb. 3 : Städtebaulicher Entwurf auf Basis der Leitlinien des *schéma directeur*



Abb. 4: Autobahnüberbauung Berlin, Schlangenbader Straße (Quelle: Internet)



Abb. 6: Autobahnüberbauung Stuttgart, Parkhaus Neue Messe (Quelle: Internet)



Abb. 5: Autobahnüberbauung Berlin, Schlangenbader Straße (Quelle: Internet)



Abb. 7: Autobahnüberbauung Stuttgart, Parkhaus Neue Messe (Quelle: Internet)

## b. Größenordnung der abzutretenden Flächen

- Der PAP NQ wird die Flächen definieren, die zur Erschließung des Gebietes benötigt werden.

## c. Verortung, Programm und Charakteristik der öffentlichen Räume

- Innerhalb des Gebiets sollen durch Gebäudestellung lärmgeschützte Flächen erstellt werden, die den zukünftigen Nutzern als Ruheräume zur Verfügung gestellt werden können
- Entlang der *route d'Arlon* und der *rue du Kiem* sollte die geplante Gebäudestellung dazu genutzt werden, die lineare Struktur der beiden Straßen zu unterbrechen und so öffentliche Räume mit wiedererkennbaren Baustrukturen zu schaffen.

## d. Verknüpfung der städtebaulichen Funktionen, innerhalb und zwischen den Quartieren

- Im Planungsgebiet sowie den angrenzenden Gebieten werden durch die PAG-Planung Nutzungen angesiedelt, die lärmverträglich sind und auf diese Weise auch einen baulichen Lärmschutz für dahinterliegende sensiblere Nutzungen wie Wohngebäude ermöglichen.

## e. Schnittstellen zwischen Baublöcken und Quartieren, städtebauliche Integration in den Kontext

- Das Planungsgebiet stellt sich als Schnittstelle zwischen dem östlichen und westlichen Teil der Gemeinde Strassen sowie zwischen *route d'Arlon* und *rue du Kiem* dar. Mit Hilfe von Fuß- und Radwegeverbindungen soll hier dieser Schnittstellenfunktion Rechnung getragen werden.

## f. Zentralitäten

- Die *route d'Arlon* bildet die zentrale Entwicklungsachse der Gemeinde Strassen, weshalb hier die Zentralität durch das Angebot von Nutzungen im Sinne der Versorgung zur Deckung des täglichen Bedarfs unterstrichen werden soll.

## g. Baudichtevertelung

- Dienstleistungs- und Einzelhandelsgebiet hoher Dichte

## h. Typologie und Mischung von Gebäuden

- Bis zu 5-geschossige Baukörper mit Dienstleistungsnutzung (ohne Wohnen) im Bereich an der Autobahn im Sinne einer „Lärmschutzbebauung“ und in Form einer „Landmark“

## i. Maßnahmen zur Reduzierung bestehender und zu erwartender Beeinträchtigungen

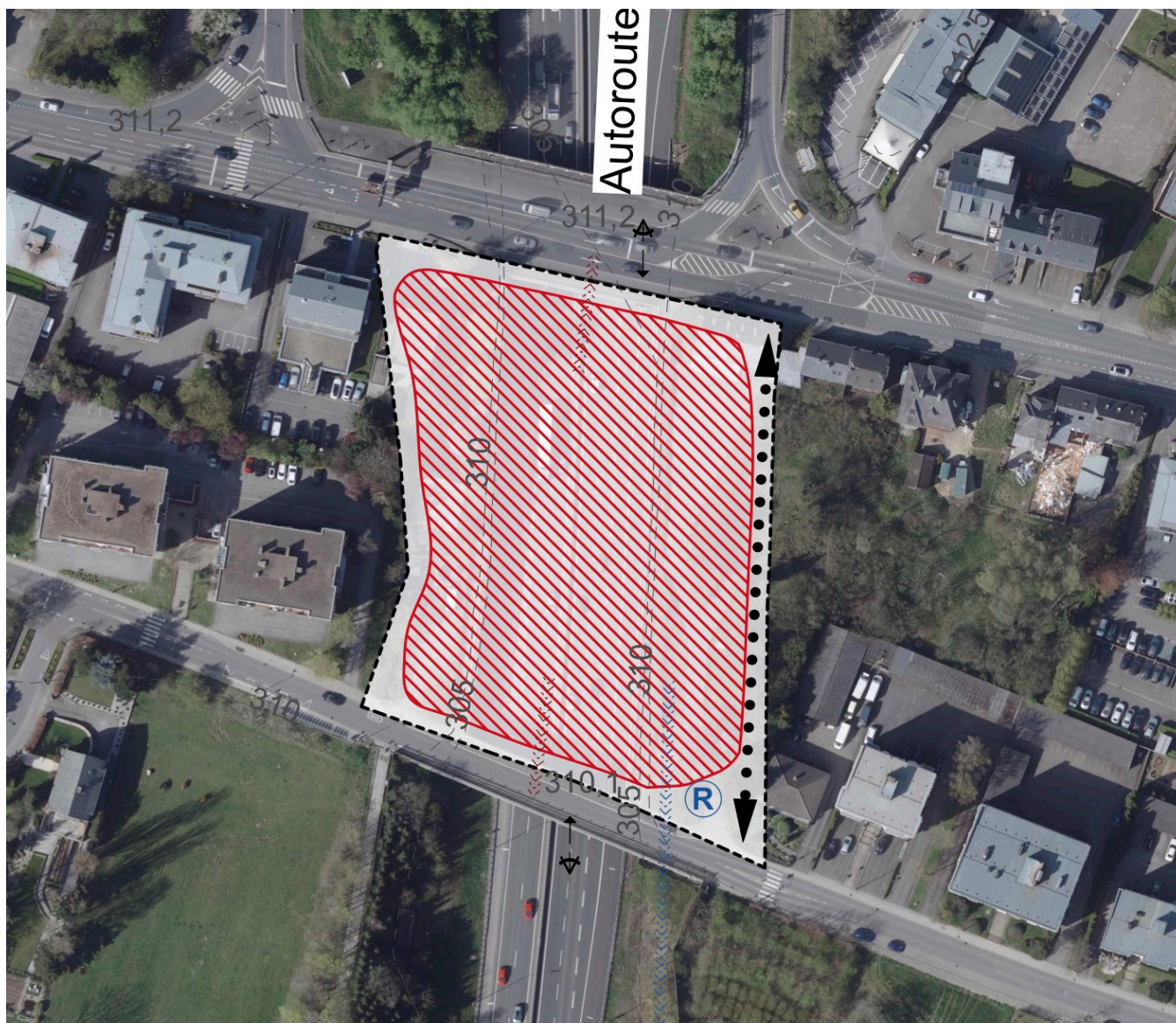
- Im kompletten Gebiet ist wegen der Nähe zur Autobahn A6 die Lärmverträglichkeit sicher zu stellen, z.B. durch die Nutzungsauswahl

## j. Zu erhaltende Sichtachsen, Blicksequenzen und städtebauliche Eingangssituationen

- Schaffung einer „Landmark“ an der Autobahn A6

## k. Schützenswerte und identitätsstiftende und/oder natürliche Elemente

- Gegenstandslos



**Légende - type du schéma directeur**

- délimitation du schéma directeur
- - - courbes de niveaux du terrain existant

**Concept de développement urbain**

**Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités**

- |                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | logement  |
|                       | commerce / services                                 |
|                       | artisanat / industrie                               |
|                       | équipements publics / de loisir / de sport          |
| <small>faible</small> | <small>moyenne</small> <small>forte densité</small> |

**Espace public**

- espace minéral cerné / ouvert
- espace vert cerné / ouvert

**Centralité**

- Élément identitaire à préserver

**Mesures d'intégration spécifiques**

- Séquences visuelles**
- axe visuel
- seuil / entrée de quartier, de ville, de village

**Concept de mobilité et concept d'infrastructures techniques**

- Connexions**
- réseau routier (interquartier, intraquartier, de desserte locale)
- mobilité douce (interquartier, intraquartier)
- zone résidentielle / zone de rencontre
- chemin de fer

**Aire de stationnement**

- parking couvert / souterrain
- parking public / privé

**Transport en commun (arrêt d'autobus / gare et arrêt ferroviaire)**

**Infrastructures techniques**

- axe principal pour l'écoulement et la rétention des eaux pluviales
- axe principal du canal pour eaux usées

**Concept paysager et écologique**

- Coulee verte
- Biotopes à préserver

**Légende supplémentaire:**

- Infrastructures techniques
- bassin de rétention

Abb. 8 : Städtebauliches Entwicklungskonzept (Grundlage: Orthophoto TRIGIS GMBH Berlin, 2016)



### 3. MOBILITÄTS- UND INFRASTRUKTURKONZEPT

#### a. Verbindungen

- Erstellung eines Knotenpunkts von Fuß- und Radwegen zwischen *route d'Arlon* und *rue du Kiem*
- Notwendige Erschließung der geplanten Gebäude direkt von der *rue du Kiem* und der *route d'Arlon* aus

#### b. Straßennetzhierarchie

- Gegenstandslos

#### c. Ruhender Verkehr

- Aufgrund der guten Anbindung durch den öffentlichen Transport und zugunsten einer hohen Freiräumqualität zwischen den geplanten Gebäuden sollte weitgehend auf Parkplätze für die geplanten Gebäude verzichtet werden.

#### d. Zugang zum öffentlichen Transport

Das Planungsgebiet wird über Bushaltestellen in der *route d'Arlon* und in der *rue du Kiem* durch den öffentlichen Transport erschlossen.

#### e. Wichtige technische Infrastrukturen

##### Allgemeines zur Konzipierung der Regenwasserentwässerung

Im « Leitfaden für naturnahen Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten Luxemburg », welcher vom Wasserwirtschaftsamt (Administration de la Gestion de l'Eau) heraus gegeben wurde, wird eine naturnahe Regenwasserbewirtschaftung zur Abflussvermeidung oder Verzögerung angestrebt.

Neubaugebiete (NQ) sowie Baulücken (QE) müssen im Trennsystem entwässern. Zusätzlich muss bei großen und/oder stark versiegelten Neubaugebieten eine Regenwasserrückhaltung vorgesehen werden.

Eine zunehmende Flächenversiegelung führt zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und somit auch zu einer größeren Regenwasserrückhaltung. Aus diesem Grund sollen die undurchlässigen

Flächen weitestgehend reduziert werden. Entscheidet man sich statt von Ziegeldächer zu Gründächer und statt Asphaltflächen zu Rasengittersteinen oder Pflasterflächen so kann der Flächenversiegelung entgegengewirkt werden.

Das Rückhaltevolumen kann nach der deutschen Norm ATV-DVWK-A117 berechnet werden. Der Drosselabfluss der Rückhaltung soll auf ein 1 jähriges Niederschlagsereignis, welcher auf die Ausgangssituation (unversiegelte Fläche) fällt, reduziert werden. Das Rückhaltevolumen wird mit Hilfe einer Regenspende mit einer Dauerstufe von 15 Minuten und einer jährlichen Häufigkeit von 10 Jahren berechnet.

##### Kanalnetz zum Regenwasserabfluss

Nach dem Leitfaden der Wasserwirtschaftsverwaltung können Baureihen, welche an die bestehende Straße *route d'Arlon* angrenzen, ohne Regenwasserrückhaltung an das bestehende Kanalnetz angeschlossen werden. Da in diesem Abschnitt zurzeit nur ein Mischwasserkanal vorhanden ist, muss bei der Planung des PAP eine neue Regenwasserachse in diesem Bereich vorgesehen werden. Die zukünftige Regenwasserachse könnte entlang der Autobahn verlaufen und auf Höhe Helfenterbrück in die Pétrusse einleiten.

##### Kanalnetz zum Schmutzwasserabfluss

Das anfallende Schmutzwasser im Planungsgebiet kann an die bestehende Mischwasserkanalisation in der *route d'Arlon* respektive in der *rue du Kiem* eingeleitet werden.

##### Trinkwassernetz

Aus der Analyse des Wasserrohrnetzes der Gemeinde Strassen von 1995 geht hervor, dass der dynamische Leistungsdruck auf GOK in der *route d'Arlon* in diesem Bereich zwischen 3,5 und 4,0 bar beträgt.

Die angegebenen Werte basieren auf den damaligen Daten (Bebauungsdichte, Leitungsbestand) und sind dem heutigen Stand nicht mehr angepasst. Eine neue Studie oder gemessene Werte sollten für die Planung heran gezogen werden.

## 4. LANDSCHAFTS- UND UMWELTKONZEPT

### a. Integration in die Landschaft

- Gegenstandslos

### b. Grünzüge und ökologische Vernetzung

- Gegenstandslos

### c. Zu erhaltende Biotope

Die Abb. 7 zeigt ein an das Planungsareal angrenzendes Biotop. Es handelt sich um eine Baumreihe, die ggf. im Zuge einer Umsetzung des Projektes erhalten bleiben kann.

Im Westen erfasst das Areal kleinflächig private Haus-Garten-Grundstücke. Deshalb ist darauf hinzuweisen, dass die Biotoptypenausstattung privater Haus-Garten-Grundstücke und Firmengelände im Rahmen der Kartierungen der geschützten Biotope innerhalb der Siedlungs- und Gewerbegebiete unberücksichtigt blieben. Eine Erfassung der nach Artikel 17 des Naturschutzgesetzes geschützten Biotope erfolgte nur innerhalb der öffentlich zugänglichen Freiräume, im Bereich von Baulücken und auf im Siedlungsraum verbliebenen, teilweise bereits nicht mehr (regelmäßig) genutzten Landwirtschaftsflächen. Es ist deshalb möglich, dass innerhalb der nicht berücksichtigten bzw. nicht öffentlich zugänglichen Räume weitere nach Artikel 17 des Naturschutzgesetzes zu schützende Biotope lokalisiert sind. Im Rahmen der konkreten Bebauungsplanungen (PAP) sind deshalb entsprechende Nachkartierungen vorzunehmen.

Auch wenn für dieses Bauprojekt kaum relevant, erfolgt der Hinweis darauf, dass eine Zerstörung geschützter Biotope (und der Lebensräume bestimmter Arten<sup>1</sup>) zu vermeiden ist. Ist dies nicht möglich, so besteht die Notwendigkeit zur Kompensation des Eingriffs (vgl. Loi PN 2018).

<sup>1</sup> Arten von gemeinschaftlichem Interesse, deren Erhaltungszustand schlecht ist.

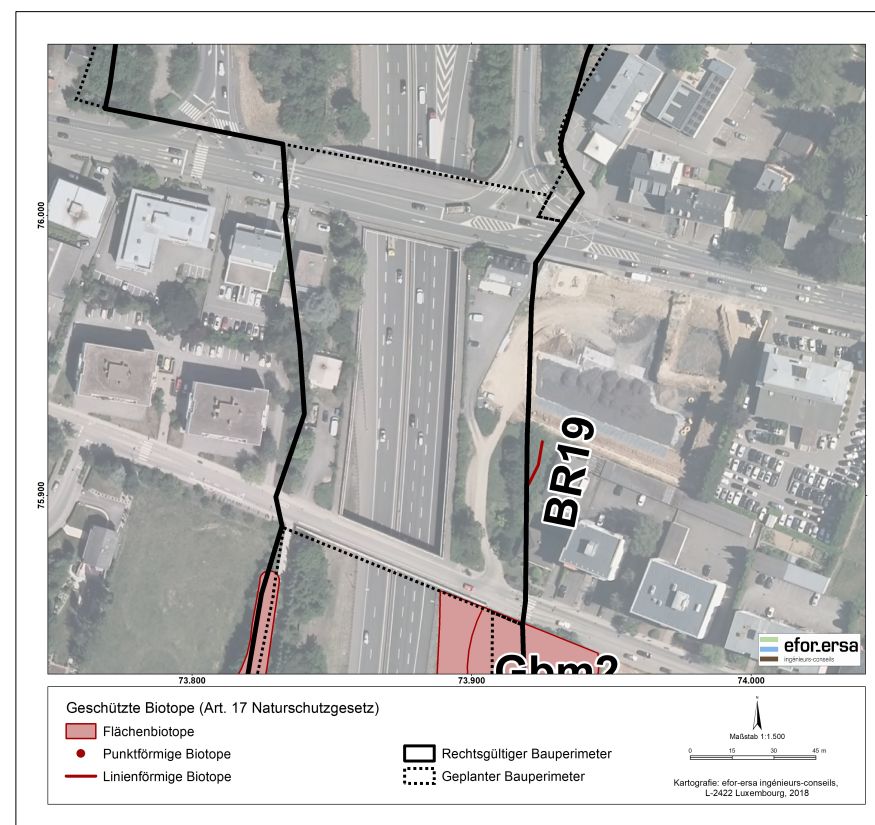


Abb. 7 : Auszug aus der Biotopkartierung (efor-ersa, 2018) – Erläuterungen; BR = Baumreihe, Gbm = Gebüsch mittlerer Standorte, SukL = Sukzessionswald.

Der Gesamt-Kompensationsbedarf bemisst sich nach dem in der Verordnung vom 01. August 2018 enthaltenen Verfahren (*système numérique d'évaluation et de compensation en éco-points*).

Es besteht ein nationales Kompensationsflächen- und Maßnahmenpool, doch die Kompensation eines Eingriffs soll möglichst projektintegriert innerhalb des öffentlichen Raumes erfolgen. Funktionell können zudem zahlreiche auf privaten Baugrundstücken durchgeführte Maßnahmen dazu beitragen, die Auswirkungen eines Eingriffs abzuschwächen (Baumpflanzungen, Heckenpflanzungen u.a.m.).

Der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Fall einer Planumsetzung ist äußerst unwahrscheinlich. Dennoch sei bezüglich ggf. zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände einzuhaltenden Auflagen auf die Ausführungen der Strategischen Umweltprüfung zum PAG-Entwurf verwiesen.

## b. Freiräume

- Gegenstandslos

## 5. UMSETZUNGSKONZEPT

### a. Realisierungsplanung

- Die Realisierung des städtebaulichen Programms ist mit der Straßenbauverwaltung abzustimmen.

### b. Machbarkeit

- Siehe 5.a

### c. Entwicklungsphasen

- Die Realisierung des städtebaulichen Programms sollte in einer Phase stattfinden

### d. Abgrenzung von PAP

- Aufgrund des punktuellen Charakters des städtebaulichen Eingriffs sollte die Umsetzung mittels eines einzigen PAP erfolgen.

## 6. CRITÈRES DE DURABILITÉ

### a. Gebäude

- Im Falle der Erstellung von geeigneten Dächern soll deren Orientierung eine Nutzung von Solarthermie und/oder Photovoltaik ermöglichen
- Die Dachflächen sind zu begrünen
- Flexible Grundrissorganisation bevorzugen