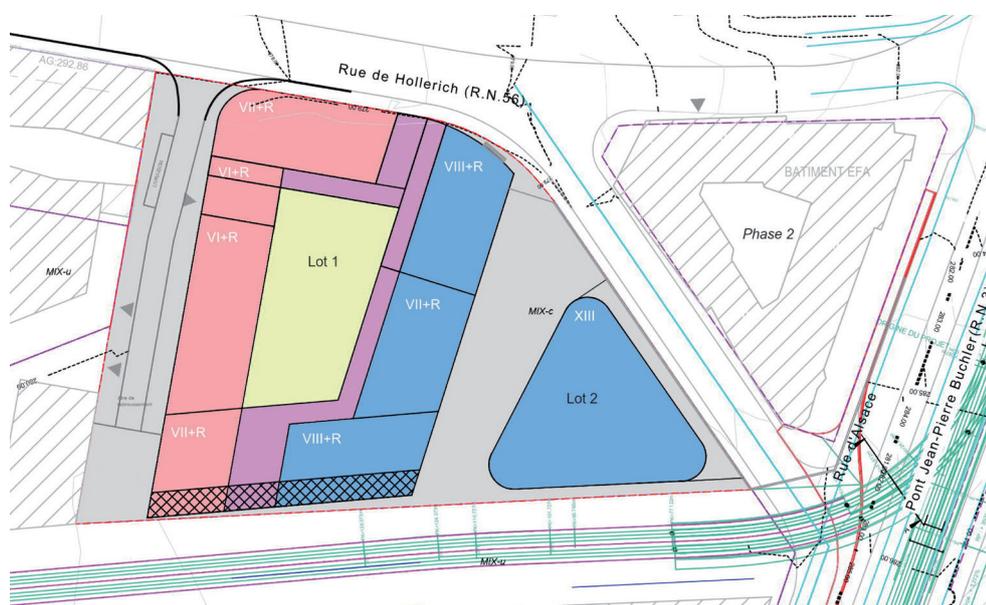


Projet d'aménagement particulier

Ville de Luxembourg « Rue Wencelas 1er »

Phase 1

(SD-GA05)

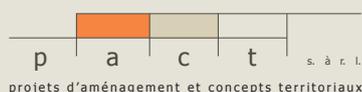


RAPPORT JUSTIFICATIF

September 2022

Demandeur:

Paul Wurth Real Estate S.A.
32, rue d'Alsace
L-1122 Luxembourg

**Elaboré par:**

bureau d'études
en aménagement du territoire
et urbanisme

58, rue de Machtum
L-6753 Grevenmacher

T 00352 / 26 45 80 90
F 00352 / 26 25 84 86

mail@pact.lu
www.pact.lu

Grevenmacher, den 06. September 2022

Das vorliegende Dossier wurde konform zu folgenden gesetzlichen Bestimmungen erarbeitet:

- *règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu d'un plan d'aménagement particulier « quartier existant » et du plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » portant exécution du plan d'aménagement général d'une commune;*
- *règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu du rapport justificatif et du plan directeur du Plan d'Aménagement Particulier « nouveau quartier ».*

Alle Abbildungen und Darstellungen, falls nicht anders angegeben erstellt durch pact s.à r.l., ohne Maßstab und genordet.

Inhaltsverzeichnis

0.	Préface	6
1.	Auszug aus dem geltenden Plan d'aménagement général (PAG) und Schéma directeur	10
1.1.	Auszug aus dem geltenden Plan d'aménagement général (PAG)	10
1.2.	Auszug aus dem geltenden Schéma directeur	12
1.3.	Auszug aus dem geltenden Plan Sectoriel Transport	13
2.	Synthese der städtebaulichen Dichtewerte	14
3.	Begründung der Planung	15
3.1.	Städtebauliches Konzept	15
3.2.	Verkehrskonzept	15
3.3.	Entwässerungskonzept	18
3.4.	Freiraumkonzept	19
4.	Veranschaulichung der Planung	20
4.1.	Implantierung der Gebäude mit Darstellung maximaler Baukubaturen	20
4.2.	Gestaltung der öffentlichen Räume	24
4.3.	Gestaltung der privaten Grünflächen und Außenräume	25
4.4.	Umgebender Kontext	25
5.	Phasierung	26
6.	Foto-Dokumentation der Umgebung	28
7.	Anhänge	33

Abbildungsverzeichnis

Abb.1: Ausschnitt TC50 -Lage der Gemeinde und Lage des Plangebietes	6
Abb.2: Lageplan der bestehenden Situation	8
Abb.3: Lageplan der bestehenden Situation (Luftbild 2021)	9
Abb.4: Lageplan der bestehenden Situation (Katasterparzellen)	9
Abb.5: Auszug aus dem aktuellen PAG	10
Abb.6: Auszug aus dem geltenden Schéma directeur SD n°GA-05 « Rue Wenceslas 1er »	12
Abb.7: Auszug aus dem geltenden <i>Plan Sectoriel Transport</i>	13
Abb.8: Auszug aus dem <i>Plan national de mobilité 2035</i>	13
Abb.9: Straßen- und Infrastrukturplanung	16
Abb.10: Ausschnitt Anliegerstraße	16
Abb.11: Fuß- und Radwegeverbindungen innerhalb des Plangebietes	17
Abb.12: Entwässerungskonzept	18
Abb.13: Schnitt Retention	18
Abb.14: Freiraumkonzept	19
Abb.15: Schnitt Freiraumkonzept	19
Abb.16: Schwarzplan existierende und geplante Bebauung	20
Abb.17: Entwurfskonzept PAP	21
Abb.18: Schnitte der geplanten Bebauung	21
Abb.19: Axometrie der geplanten Bebauung - Architekturprojekt	23
Abb.20: Öffentliche Flächen und Grünflächen im Plangebiet	24
Abb.21: Ökologische Vernetzung im Bereich des Plangebietes	25
Abb.22: Phasierung	26
Abb.23: Entwicklung östliche Fläche	26
Abb.24: Entwicklung der <i>Rue Wenceslas 1er</i>	27

Tabellenverzeichnis

Tab.1: Flächengröße des Plangebietes	7
Tab.2: Städtebauliche Dichtewerte	14
Tab.3: Aufteilung der privaten und öffentlichen Flächen	14

Abkürzungsverzeichnis

ACT	Administration du Cadastre et de la Topographie
CR	Chemin Repris
COS	coefficient d'occupation du sol
CSS	coefficient de scellement du sol
CUS	coefficient d'utilisation du sol
DL	densité de logement
EW	Einwohner
EW/km ²	Einwohner pro Quadratkilometer
km	Kilometer
m	Meter
km ²	Quadratkilometer
PAG	Plan d'Aménagement général
PAP	Plan d'Aménagement particulier
RN	Route nationale
TC 50	Carte Topographique (Maßstab 1 :50.000)

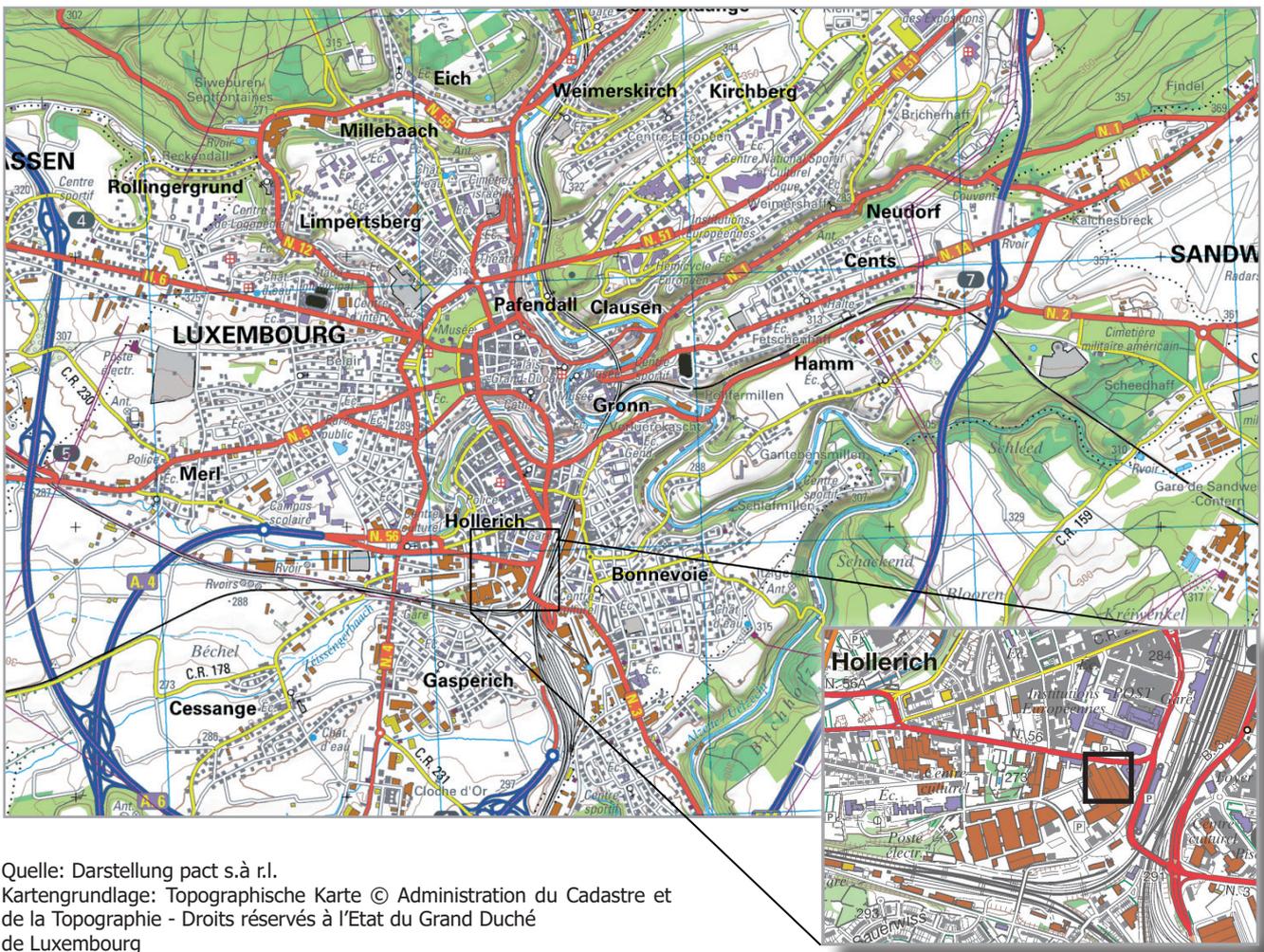
0. Préface

In der Stadt Luxemburg, Landeshauptstadt des Großherzogtums Luxemburgs, leben derzeit ca. 128.494 Einwohner (Stand: Statec 2022) auf einer Gesamtfläche von 51,73 km². Dies entspricht einer Bevölkerungsdichte von 2.484 Einwohnern pro km². Entsprechend der jetzigen Bevölkerungsentwicklung und einer aktuellen Prognose wird die Stadt Luxemburg weiterhin einen Bevölkerungsanstieg aufweisen, sodass die Nachfrage nach Wohnraum und nach gewerblichen Flächen, insbesondere in zentralen Lagen, deutlich ansteigen wird. Grund hierfür ist insbesondere die wirtschaftliche Entwicklung des Landes und die damit einhergehende hohe Nachfrage an Immobilien in der Großregion. Um diesem Bedarf gerecht zu werden, bedarf es der Schaffung von neuen Wohnflächen, als auch an gewerblichen Einheiten. Als potentielle Flächen hierfür stellen sich insbesondere Baulücken und minder genutzte Flächen heraus.

Die Stadt Luxemburg zeichnet sich aufgrund ihrer Funktion als Oberzentrum des Landes, als Standort für ihr vielfältiges Angebot aus. Dazu zählen neben übergeordneten Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen auch das große Freizeit-, Kultur-, Gewerbe-, Versorgungs- und Wohnangebot der Stadt. Für die Stadt Luxemburg spricht außerdem das große Angebot an Arbeitsplätzen. Eine Besonderheit ist darüber hinaus, dass die Stadt Luxemburg Verwaltungssitz der Europäischen Union ist.

Der Stadtteil *Gare* erstreckt sich auf 105,26 ha und befindet sich im Zentrum der Stadt. Benachbarte Stadtteile sind: *Grund*, *Ville Haute*, *Hollerich*, *Gasperich*, *Bonnevoie-Sud* und *Bonnevoie-Nord/Verlorenkost*. Im Stadtteil *Gare* leben etwa 10.741 Einwohner, was ca. 9% der Bevölkerung der Stadt entspricht (Stand: 31/12/2018, VdL). Der Bezirk zeichnet sich durch folgende Charakteristika aus: die direkte Nähe zum Hauptbahnhof und zum Stadtzentrum, gute Verbindungen des öffentlichen Personennahverkehrs und die Nähe zu den Geschäften.

Abb.1: Ausschnitt TC50 -Lage der Gemeinde und Lage des Plangebietes



Quelle: Darstellung pact s.à r.l.
 Kartengrundlage: Topographische Karte © Administration du Cadastre et de la Topographie - Droits réservés à l'Etat du Grand Duché de Luxembourg

Bei der vorliegenden PAP-Fläche handelt es sich um eine zentral gelegene, potenzielle Entwicklungsfläche im südlichen Bereich des Stadtteil *Gare* in der Nähe des Hauptbahnhofes (300 Meter). Die Hauptverkehrsachse N3, welche die Stadt Luxemburg mit den südlich gelegenen Gemeinden verbindet und weiter über die französische Grenze in Richtung Thionville führt, verläuft östlich des Plangebiets. Die *Rue de Hollerich* (N56) grenzt nördlich an das Plangebiet und führt weiter in Richtung Westen bis zur Autobahnauffahrt auf die A4. Im Osten grenzt die Fläche an die *Rue Wenceslas 1er*.

Das Gebiet umfasst die ehemals industriell genutzten Hallen des Stahlanlagenbauers Paul Wurth S.A. westlich der *Rue Wenceslas 1er*, die mittlerweile abgerissen wurden. Auf der gegenüberliegenden Seite der *Rue de Hollerich* entsteht gerade das neue Gebäude des *Centre commun de la sécurité sociale* (CCSS). Östlich der *Rue Wenceslas 1er* (und Teil der PAP NQ Fläche) befindet sich ein Bürogebäude, welches kurz- bis mittelfristig mit der derzeitigen Nutzung bestehen bleiben soll (im Besitz von Station S.A.).

Die Planung sieht auf der Fläche die Errichtung von zwei urbanen Gebäudekomplexen vor, für die eine Mischung aus gewerblichen Flächen und Wohnflächen vorgesehen sind. Hierbei steht insbesondere die Belegung der Erdgeschosszonen durch Einzelhandel und Dienstleistungen im Vordergrund. Zusätzlich ist zwischen den beiden Gebäuden eine Freiraumgestaltung mit direkter Fußwegeverbindung, welche die *Rue de Hollerich* mit der neuen Quartiersstraße südlich der Fläche verbindet, vorgesehen. Im westlichen Teil der Fläche ist der Ausbau einer Anliegerstraße geplant. Diese beinhaltet die Zufahrt zur Tiefgarage für Lot 1. Während die Straße für den motorisierten Verkehr eine Sackgasse bildet und mit einem Wendebereich versehen ist, verläuft die geplante Fuß- und Radwegeverbindung durchgehend und verbindet auch hier die *Rue de Hollerich* mit der neuen Quartiersstraße südlich der Fläche.

Insgesamt sollen im Rahmen der Planung etwa 820 Arbeitsplätze und Wohneinheiten für etwa 230 Personen (130 Wohneinheiten) entstehen.

Die Planung stellt die erste Phase einer größeren Entwicklung dar. In einer zweiten Phase wird auch der Bereich nordöstlich der *Rue Wenceslas 1er* überplant.

Im aktuellen *Plan Sectoriel Transport* werden zukünftige Infrastrukturprojekte aufgezeigt. Von zentraler Bedeutung für die Entwicklung der Planfläche ist die Planung der neuen Tramlinien (*Ligne de tram entre la Gare Centrale et les pôles d'échanges Bonnevoie, Howald et Cloche d'or* sowie *Ligne de tram entre la Gare Centrale et la porte de Hollerich*), die im aktuellen *Plan Sectoriel Transport* aufgezeigt werden.

In der direkten Umgebung der PAP-Fläche wird auf einer ehemals industriell genutzten Fläche das neue Stadtquartier "Nei Hollerich", südlich und westlich des Plangebiets entstehen (PAP NQ genehmigt im Oktober 2021). Mit der Entwicklung der vorliegenden PAP-Fläche als auch mit dem Quartier "Nei Hollerich" werden in der Stadt Luxemburg attraktiven Flächen in zentraler Lage zum Hauptbahnhof neuen Nutzungen zugeführt. Zukünftig wird im Stadtteil *Gare* ein attraktives Stadtquartier mit urbanen Bebauungsstrukturen und vernetzenden Grünverbindungen entstehen, was für die Stadtentwicklung in Luxemburg von zentraler Bedeutung ist.

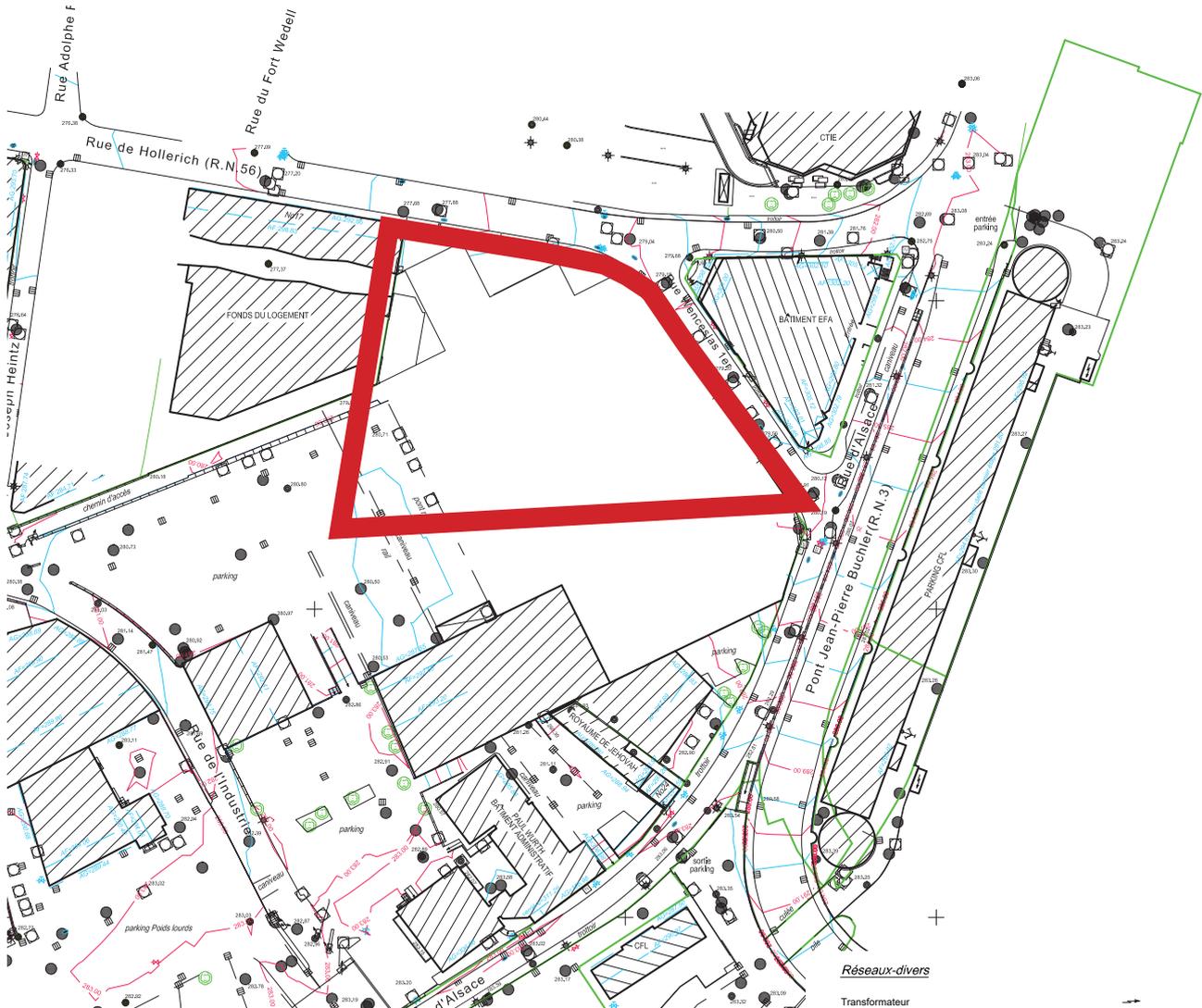
Der PAP bezieht sich auf die in Tabelle 1 aufgelisteten Parzellen, welche alle dem gleichen Eigentümer sind.

Tab.1: Flächengröße des Plangebietes

N° Parcelle	Fläche nach ACT	Gesamt	Eigentümer
512/8418	23,37 ares	84,56 ares	Paul Wurth Real Estate S.A.
512/8407	55,47 ares		
507/8405	5,72 ares		

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von etwa 0,8456 Hektar. Das Aufmaß in Abbildung 2 zeigt die Bestandssituation auf den Parzellen.

Abb.2: Lageplan der bestehenden Situation



Quelle: GEOCAD

Légende :

Bâtiment

Bâtiment	
Toiture	
Altitude faîtière	AF-294.82
Altitude gouttière	AG-292.84
Délimitation	
Clôture	
Mur	
Talus	
Limite naturelle ou de culture	
Limite cadastrale suivant mesurages existants	
Limite cadastrale à aborder contradictoirement	

Réseaux

Eau	
Grille carrée	
Regard à cadre carré	
Regard à cadre rond	
Bouche incendie	
Hydrant	
Vanne	

Réseaux divers

Transformateur	
Armoire électrique	
Armoire divers (horodateurs, lecteurs de badge)	
Vanne gaz	
Regard PTT	
Regard TV	
Regard divers	
Câble souterrain/Gaine	

Végétation

Haie	
Conifère	
Feuille	
Groupe d'arbres/Buisson	
Broussailles	

Voirie

Poteau	
Poteau générique (Plots,mâts)	
Lampadaire	
Feux de signalisation	
Panneau de signalisation	
Barrière	

Topographie

Repère de polygation	
Courbes de niveaux équidistantes de 0.50 m	
Altitude terrain naturel	

Abb.3: Lageplan der bestehenden Situation (Luftbild 2021)



Quelle: Darstellung pact s.à.r.l, Kartengrundlage: Geoportail (2022);

Abb.4: Lageplan der bestehenden Situation (Katasterparzellen)



Quelle: Darstellung pact s.à.r.l, Kartengrundlage: Geoportail (2022)

Aufgrund der Lage in der *Zone Mixte urbaine centrale* sowie der Überlagerung mit einem PAP "*nouvau quartier*" müssen im PAP darüber hinaus folgende Vorgaben des PAG berücksichtigt werden:

- mindestens 25% der Bruttogeschossfläche (SCB) müssen der Wohnfunktion zugeführt werden (Art. 4 PAG)
- Kindertagesstätten (*crèches*) dürfen nur im Erdgeschoss angesiedelt werden und müssen über einen Garten im hinteren Grundstücksbereich verfügen (Art. 4 PAG)
- Mindestens 10% der Bruttofläche des PAP müssen für öffentliche oder öffentlich zugängliche Grünflächen, Freizeit- oder Spielflächen, bzw. Straßenbäume reserviert sein (Art. 23 PAG)

Da zukünftig östlich und südlich angrenzend an das Plangebiet der Trassenbau für die neuen Tramlinien erfolgen soll, sind die dafür vorgesehen Bereiche im PAG als *Couloir et espace réservés pour projets routiers* für die Realisierung ausgewiesen.

Die baulichen Festsetzungen, die sich für das Projekt ergeben, sind aus der *partie écrite* des vorliegenden PAP zu entnehmen.

Der vorliegende PAP bezieht sich auf die Privatparzellen westlich der *Rue Wenceslas 1er*. Die *Rue Wenceslas 1er* sowie die Privatparzellen östlich dieser Straße müssen in einem späteren PAP überplant werden. Im vorliegenden Dossier wird eine Gestaltungsmöglichkeit für die *Rue Wenceslas 1er* beschrieben. Die Privatparzellen im Osten mit dem aktuellen Bürogebäude können dabei unabhängig von dem aktuellen PAP überplant werden, da sie an allen Seiten von öffentlichen Räumen umgeben sind.

1.2. Auszug aus dem geltenden Schéma directeur

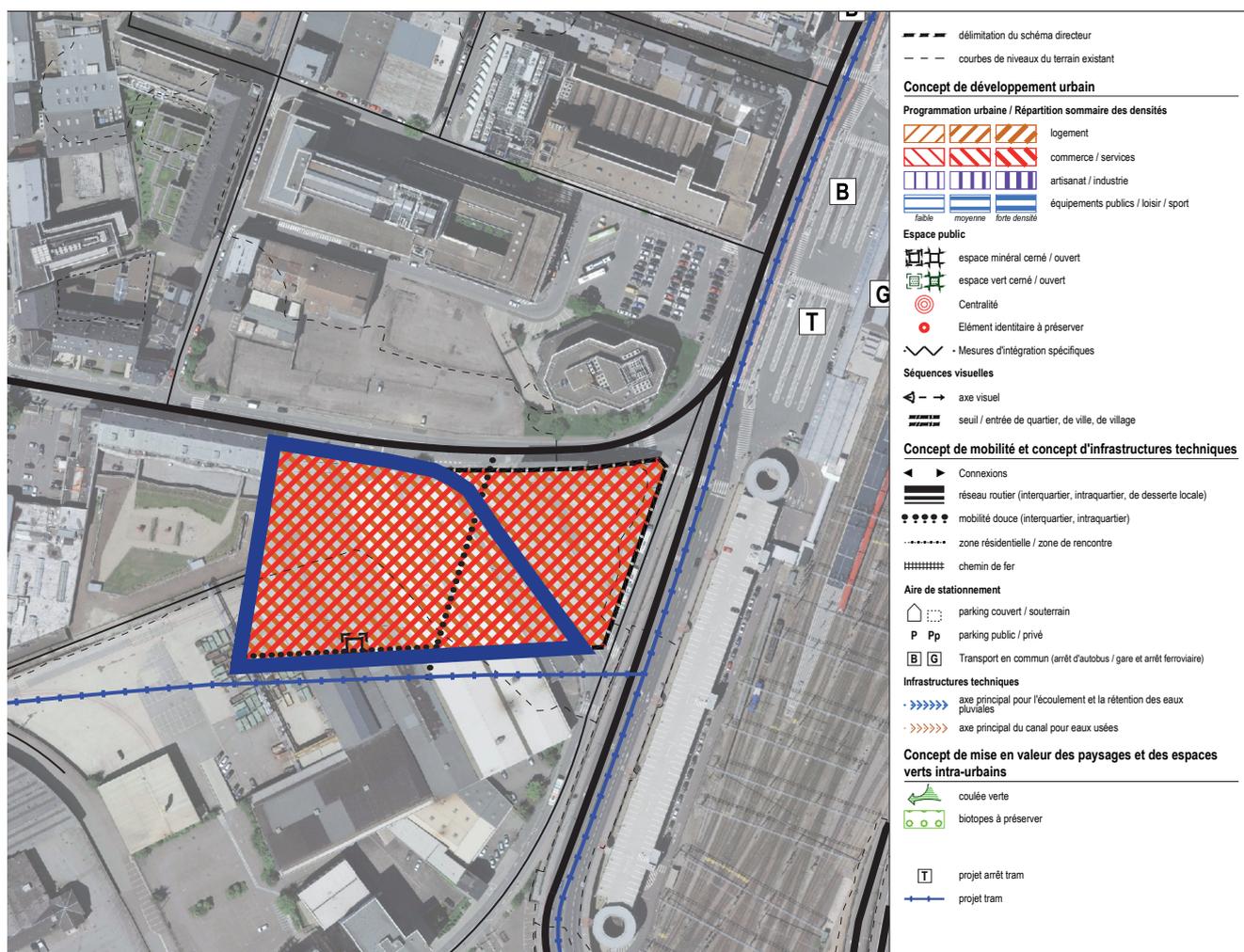
Der PAP basiert grundlegend auf den Vorgaben des Schéma directeur (SD n°GA-05). Das Entwicklungskonzept sieht für das Plangebiet eine Mischnutzung von Wohnen, Handel und Dienstleistungen vor. Von zentraler Bedeutung ist ebenfalls die neue Tramlinie, die an der Planfläche entlang führt. Der Streckenverlauf ist im Schéma directeur dargestellt. Am Bahnhof der Stadt Luxemburg ist eine Tramhaltestelle geplant, die sich lediglich in 260 Meter Entfernung vom Plangebiet befindet.

Im Schéma Directeur werden darüber hinaus Bereiche definiert, welche die innergebietliche Vernetzung sicherstellen. So ist in der Mitte des Plangebiets, von der *Rue de Hollerich* im Norden bis hin zur angrenzenden Tramlinie im Süden ein entsprechender Bereich für den langsamen Verkehr festgelegt. Zusätzlich ist parallel zur neuen Trassenführung der Tram im südwestlichen Teil der zu beplanenden Fläche eine Wegeverbindung für Fußgänger und Radfahrer und ein *espace minéral cerné* angedacht/vorgesehen.

Aufgrund der Tatsache, dass vorerst nur der westliche Bereich des PAP NQ realisiert wird, werden zusätzliche Wegeverbindungen notwendig sowie minimale Anpassungen bei den Platzbereichen. Dies hat aber keine negativen Auswirkungen auf die Vorgaben des Schéma directeur sondern erhöht zusätzlich noch die nutzbaren öffentlichen Flächen.

Der östliche Teil, inklusive der *Rue Wenceslas 1er*, bleibt unabhängig entwickelbar durch den Anschluss über die *Rue de Hollerich* oder die *Rue Wenceslas 1er*.

Abb.6: Auszug aus dem geltenden Schéma directeur SD n°GA-05 « Rue Wenceslas 1er »



Quelle: Ville de Luxembourg ; Zeyen+Baumann (2019)

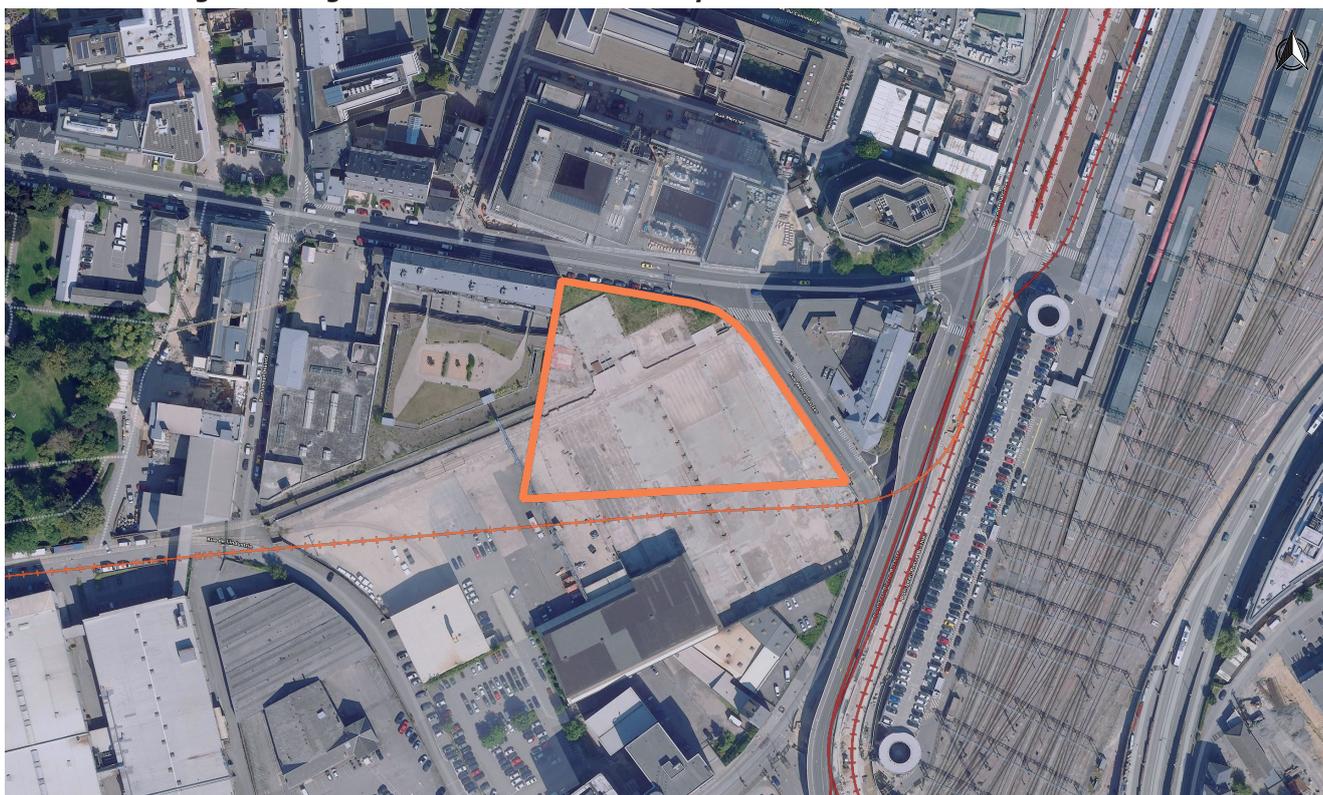
1.3. Auszug aus dem geltenden Plan Sectoriel Transport

Im Juli 2019 wurden vier verschiedene *plans sectoriels* im Rahmen der landesweiten Raumordnung genehmigt, welche die zukünftige Entwicklung der Bereiche Verkehr, Wohnen, Landschaften und Gewerbegebiete aufgreifen. Insbesondere werden in den Plänen die zukünftigen Projekte abgebildet, die sich derzeit in Planung befinden.

Im Plan Sectoriel Transport wird der Ausbau des Straßen- und Schienennetzes aufgegriffen und demzufolge auch die Realisierung einer neuen Tramlinie konkretisiert. Da sich das Plangebiet direkt an der geplanten Tramlinie befindet wird im *plan sectoriel transport* der genaue Streckenverlauf abgebildet.

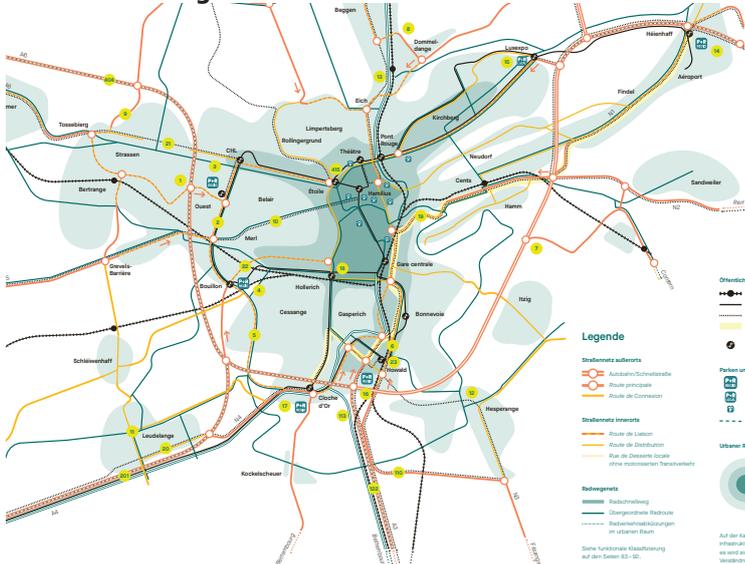
Für die Umsetzung wird die *Ligne de tram entre la Gare Centrale et les pôles d'échanges Bonnevoie, Howald et Cloche d'Or* (in unmittelbarer östlicher Entfernung) priorisiert während der Trassenbau der *Ligne de tram entre la Gare Centrale et la porte de Hollerich* (direkt südlich angrenzend an das Plangebiet) an zweiter Stelle steht.

Abb.7: Auszug aus dem geltenden Plan Sectoriel Transport



Quelle: Darstellung pact s.à.r.l, Kartengrundlage: Geoportail (2022)

Abb.8: Auszug aus dem Plan national de mobilité 2035



Die gleiche Trassenführung wurde rezent im *Plan national de mobilité 2035* nochmal aufgenommen bzw. konkretisiert.

Quelle: MMTp 2022

2. Synthèse der städtebaulichen Dichtewerte

Art. 2.(2). un tableau récapitulatif qui reprend pour chaque lot ou parcelle les valeurs maximas et, le cas échéant, les valeurs minimas relatives à la surface construite brute, l'emprise au sol, la surface pouvant être scellée et le nombre de logements y admis. Ce tableau est complété, pour chaque ensemble de fonds couverts par un même degré d'utilisation du sol tel que fixé dans le plan d'aménagement général, les coefficients relatifs au degré d'utilisation du sol résultant des valeurs précitées. Le tableau récapitulatif précité qui figure à l'annexe I fait partie intégrante du présent règlement.

Die Tabelle in Annexe I (tableau récapitulatif) zeigt die Rechnung zu den städtebaulichen Dichtewerten im Gesamten sowie pro Lot, einschließlich der Anwendung des *pacte logement 2.0* (maximale Erhöhung der im PAG festgesetzten Koeffizienten von 10%).

Der PAP nutzt die vom PAG und pacte logement vorgegeben Dichtewerte komplett aus.

Tab.2: Städtebauliche Dichtewerte

	Vorgaben PAG		Werte PAP + PI 2.0
	min.	max.	
COS	-	1,00	0,97
CUS	-	4,00	4,1
CSS	-	1,00	1,00
DL	-	140	153,73

(Anmerkung: Da die maximalen Werte für COS und CSS bereits im PAG auf 1,00 fest gesetzt sind (entspricht 100% der Nettofläche), ergibt sich hier keine Steigerung durch den pacte logement).

Die öffentlichen und privaten Flächen sind wie folgt aufgeteilt:

Tab.3: Aufteilung der privaten und öffentlichen Flächen

	Fläche	Anteil
Privat	~ 58,32 ares	69 %
Öffentlich	~ 26,24 ares	31 %
TOTAL	~ 84,56 ares	100 %

Nach *pacte logement 2.0* müssen mindestens 15% der Bruttogeschossfläche, die dem Wohnen zugewiesen sind, als logement abordable umgesetzt werden. Dies entspricht knapp 1.400 m² Bruttogeschossfläche bzw. etwa 12 Wohneinheiten.

3. Begründung der Planung

Art. 2.(3). un descriptif du concept urbanistique

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine vollständig versiegelte Fläche, die vorrangig gewerblich/industriell genutzt wird. Die PAP-Fläche ist geprägt von dem ehemaligen Fabrikgebäude der Firma Paul Wurth Real Estate S.A., das mittlerweile abgerissen wurde.

Ziel der Planung ist die Neuausweisung eines zentralen Areals in der Stadt sowie die ehemals gewerblich/industriell genutzte Fläche einer neuen Nutzung zuzuführen, sodass dort zukünftig ein qualitativ hochwertiger Standort mit einer Nutzungsmischung zwischen Wohnen, Gewerbe, Dienstleistung und Büro entstehen kann. Hierbei steht insbesondere die Belebung der Erdgeschosszonen im Fokus.

Aufgrund der Nutzungsaufgabe der Fläche stellt dieses zentral gelegene städtische Areal im Zusammenhang mit der Entwicklung des benachbarten Quartiers "Nei Hollerich" ein großes Potenzial für die Stadtentwicklung in Luxemburg dar. Die PAP-Fläche kann aufgrund ihrer Lage als attraktiver Standort klassifiziert werden, der zahlreiche Standortvorteile aufweist und einen sogenannten Transformationsbereich in der Stadt darstellt. Die Planung der Fläche fügt sich gut in das angrenzende städtebauliche Konzept des Quartiers "Nei Hollerich" und in die in der Umgebung befindliche Bebauung ein.

3.1. Städtebauliches Konzept

Der PAP basiert auf der Planung auf *Plan Directeur* Ebene vom Büro Albert Speer und Partner, ebenso wie das neue Quartier "Nei Hollerich" .

Das städtebauliche Konzept passt sich in die Umgebung zwischen das angrenzende CCSS-Projekt und das neu entstehende Quartier "Nei Hollerich" ein.

Die Planung sieht die Aufteilung der PAP-Fläche in drei Lots vor, wobei lediglich zwei davon bebaut werden.

Auf Lot 1 ist ein mehrgeschossiges Gebäude mit unterschiedlichen Geschosshöhen geplant. Die Geschosshöhe der Gebäude variiert und ist in der partie graphique genau definiert. Entsprechend der Lage bzw. der Nutzungszuteilung sind zwischen sieben und neun Geschossen zulässig. Der Innenhof ist eingeschossig zu realisieren. Die Tiefen der Baufenster im PAP erlauben eine gewisse Flexibilität in der Architektur entsprechend der jeweiligen Nutzung. Ebenso ist bei den Höhen eine Reserve für die Integration der Technik ins Dach, bzw. spätere Ausführung eingeplant. Bis zu drei Kellergeschosse können realisiert werden.

Es handelt sich um eine Blockrandbebauung, die klar definierte Raumkanten an den Erschließungsstraßen und Freiräumen ausbildet und über einen Innenhof verfügt. Für die Realisierung der Planung sind Flachdächer vorgesehen, die größtenteils begrünt werden.

Auf Lot 2 entsteht ein 13-stöckiges Gebäude in dreieckiger Form als architektonische Besonderheit zwischen der *Rue Wenceslas 1er* und dem neu entstehenden Boulevard. Das beste architektonische Konzept soll in einer nachfolgenden Phase über einen Wettbewerb gefunden werden.

Lot 3 definiert den Bereich zwischen der *Rue Wenceslas 1er* und dem Dreiecksgebäude, welcher der Entwicklung eine Flexibilität in der ersten Phase gibt hinsichtlich der Höhenanpassung an die bestehenden Strukturen.

Insgesamt entstehen mit der Realisierung der Planung der beiden Lots ein Maximum von 130 Wohneinheiten auf einer Fläche von etwa 0,85 Hektar. Dies entspricht einer Bebauungsdichte von 154 Einwohnern pro Hektar.

In einer späteren Phase kann auch die Fläche nordöstlich der *Rue Wenceslas 1er* überplant werden, sodass eine neue städtebauliche Situation am *Place de la Gare* entstehen kann.

3.2. Verkehrskonzept

Eine gute Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr ist aufgrund der direkten Nähe zum Bahnhof vorhanden. Die Bushaltestelle am Busbahnhof befindet sich lediglich in 260 Meter Entfernung von der PAP-Fläche. Mit dem Ausbau der beiden Tramlinien, die östlich und südlich entlang des Plangebiets verlaufen, wird das Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln im gesamten Stadtteil "Gare" in Zukunft optimiert.

3.2.1 Erschließungssystem

Die innergebietliche Erschließung erfolgt über die *Rue de Hollerich*. Die Tiefgarage des Lot 1 wird von der *Rue de Hollerich* über die im westlichen Teil des Plangebiets geplante Straße erschlossen. Lot 2 hat keine Einfahrt für eine Tiefgarage. Die Stellplätze von Lot2 werden in Lot 1 erstellt und über eine Konvention den verschiedenen Nutzern zugeordnet. Im PAP besteht eine gewisse Flexibilität bei der Ausführung der Erschließungsflächen, da diese als *espace à étude* gekennzeichnet sind und somit erst im Ausführungsprojekt genauer definiert werden müssen.

Abb.9: Straßen- und Infrastrukturplanung



Quelle: SGI Ingenierie S.A. et AREAL Landscape Architects

Abb.10: Ausschnitt Anliegerstraße

Angedacht ist, dass größere Fahrzeuge wie LKWs im nördlichen Bereich der Anliegerstraße wenden können. PKWs können auch weiter im südlichen Bereich drehen.



Quelle: Paul Wurth Geprolux (2022)

3.2.2 Nicht-motorisierter Verkehr und Wegeverbindungen

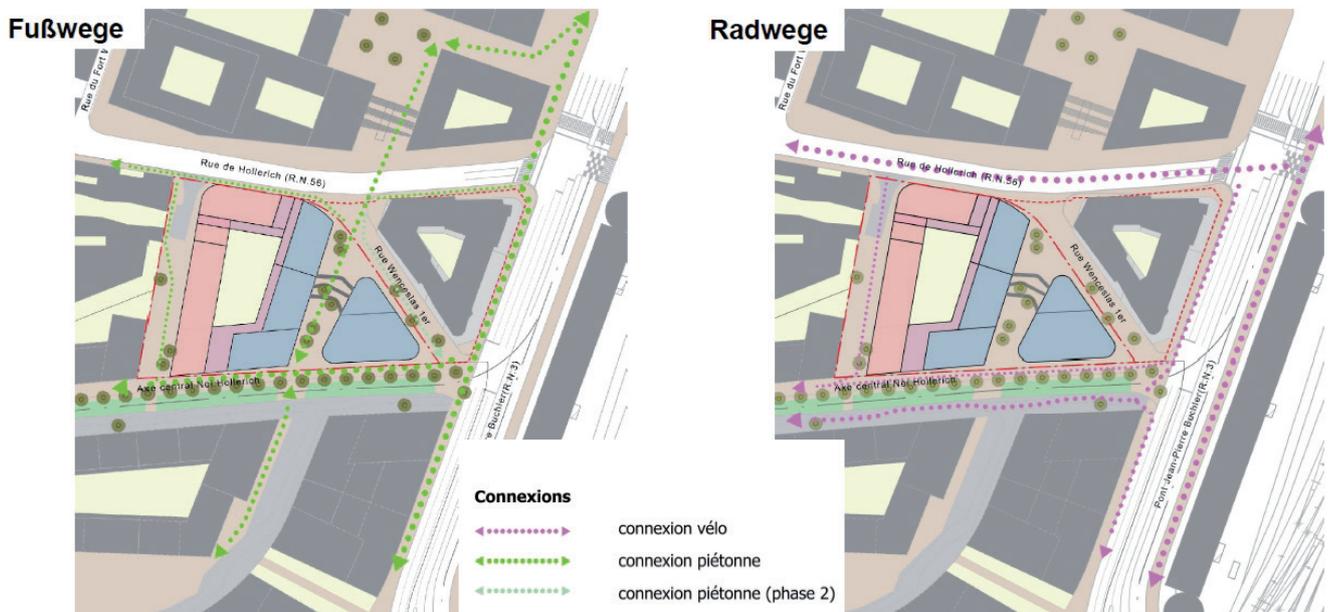
Auf dem Plangebiet selbst wurde versucht ein Konzept zu entwickeln, welches keine direkten Wegeverbindungen für Autos vorsieht, sondern den Fußgänger- und Radverkehr fördert.

Zwischen den beiden Lots ist dementsprechend ein Bereich für eine direkte Fußwegeverbindung ausgewiesen, welcher eine Verlängerung der Fußwegverbindung des nördlich gelegenen CCSS Projekts darstellt und weiter südlich zum neu entstehenden Quartier "Nei Hollerich" führt. Aufgrund des Höhenunterschieds von ca. 6 Metern zwischen der *Rue de Hollerich* und dem neuen Tram Boulevard im Süden haben die Landschaftsarchitekten in Abstimmung mit dem Projektentwickler und den Verantwortlichen der Stadt Luxemburg den Vorschlag für eine heterogen anmutende Treppenanlage gewählt.

Auch die westlich verlaufende Straße stellt für Fußgänger und Radfahrer eine durchgehende Verbindung dar, während sie für den motorisierten Verkehr in einer Sackgasse endet. Sie dient als Zufahrt für Lot 10.1 des PAP "Nei Hollerich" und ist notbefahrbar für Rettungsdienste bzw. ggfs. für Lieferverkehr.

Je nach späterer Ausführung kann auch die *Rue Wenceslas 1er* neben einer Fußwege- auch eine zusätzliche Radwegeverbindung darstellen.

Abb.11: Fuß- und Radwegeverbindungen innerhalb des Plangebietes



Quelle: Paul Wurth Geprolux (2022)

3.2.3 Parkraumkonzept

Die privaten Stellplätze im Plangebiet sind ausschließlich in Tiefgaragen untergebracht. Aufgrund der Konstellation und Lage der Fläche haben die Projektentwickler sich dazu entschieden, eine gemeinsame Tiefgarage für beide Gebäude unter dem Lot 1 anzusiedeln, die alle geforderten Stellplätze aufnimmt und über eine direkte Zufahrt an der nordwestlichen Ecke über die neue Zufahrtsstraße verfügt.

Lot 2 hat keine Einfahrt für eine Tiefgarage. Die Stellplätze von Lot 2 werden in Lot 1 erstellt und über eine Konvention den verschiedenen Nutzern zugeordnet.

3.3. Entwässerungskonzept

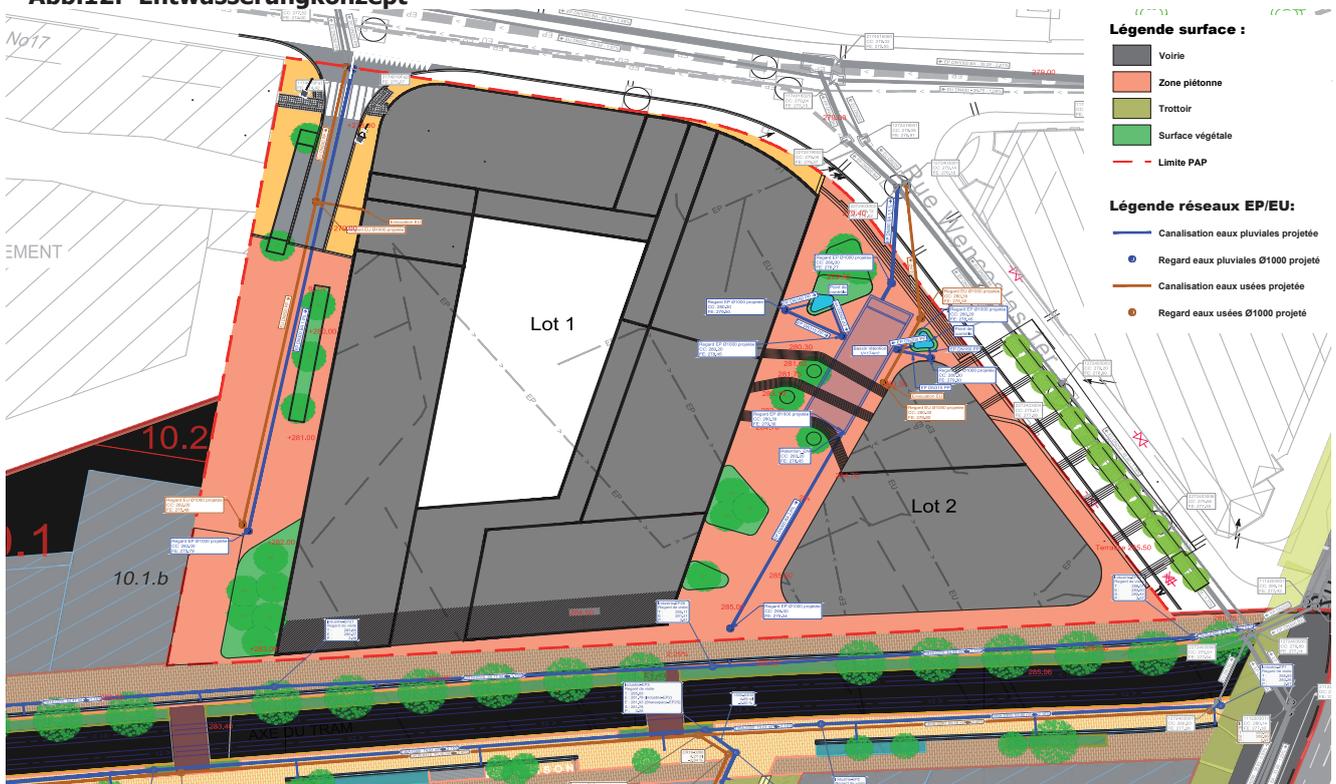
Da das Plangebiet bereits bebaut ist, sind wichtige technische Infrastrukturnetze zur Ver- und Entsorgung bereits in der *Rue Wenceslas 1er* und *Rue de Hollerich* vorhanden.

Die Entwässerung erfolgt über ein zentrales unterirdisches Regenrückhaltebecken im Freiraumbereich zwischen Lot 1 und Lot 2, welches sowohl das anfallende Regenwasser der privaten Dachflächen der beiden Gebäude, als auch der zentralen öffentlichen Flächen aufnimmt. Über einen offenen Kontrollpunkt neben dem Becken können etwaige Fehlanschlüsse oder Verschmutzungen identifiziert werden. Das Becken ist an den bestehenden Kanal in der *Rue Wenceslas 1er* angeschlossen.

Aufgrund der Lokalisierung der Fläche wurde in Abstimmung mit den zuständigen Diensten der Stadt Luxemburg und dem Wasserwirtschaft (wie schon beim Projekt CCSS) auf ein großes offenes Becken verzichtet.

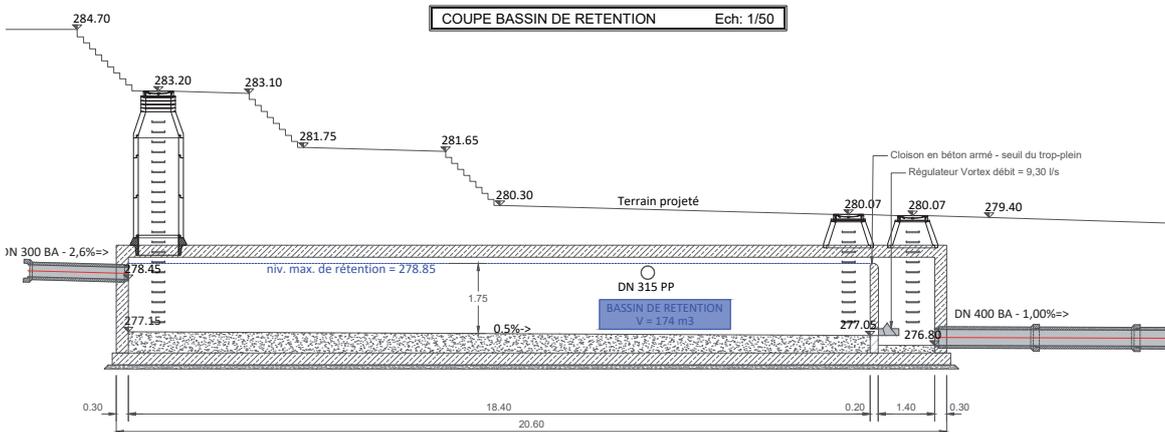
Die Entwässerung der westlichen Erschließungsstraße erfolgt über einen separaten Regenwasserkanal, welcher auch in den Kanal in der *Rue de Hollerich* fließt.

Abb.12: Entwässerungskonzept



Quelle: SGI Ingenierie S.A.

Abb.13: Schnitt Retention



Quelle: SGI Ingenierie S.A.

3.4. Freiraumkonzept

Die Gestaltung des Freiraums erlaubt einen durchgängigen öffentlichen Raum, von der *Place de la Gare* bis ins südlich angrenzende Quartier "Nei Hollerich".

Das Freiraumkonzept sieht im Bereich zwischen den beiden Lots 1 und 2 eine Fußwegverbindung bestehend aus geschwungenen Treppen - als Äquivalent zur Treppenanlage CCSS bzw. zur Überwindung der Höhendifferenz von knapp 6 Metern vor. Beide Gebäude sind von hier aus zugänglich. Neben Grünflächen und den offenen Regenwasserkontrollpunkten, entstehen auch Terrassenbereiche sowie Sitzstufen, welche in die Treppenanlage integriert werden und die die Attraktivität für diese strategisch wichtige Freifläche und Wegeverbindung bestmöglich steigern. Bei den weiteren Planungen ist ein wesentliches Augenmerk auf die Gestaltung und Nutzungszuweisung der Erdgeschosszonen in Abstimmung mit der Ausdetaillierung des Freiraumkonzeptes ("projet d'exécution") zu legen.

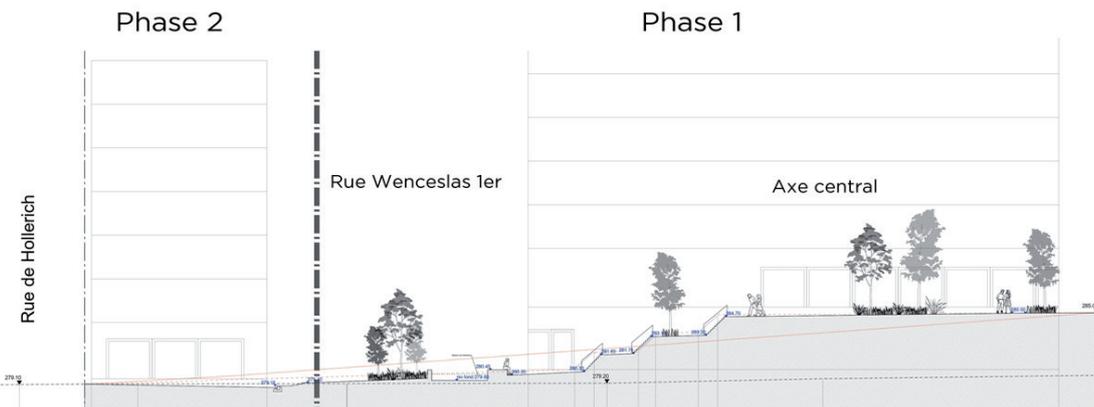
Die westlich verlaufende Straße endet für den motorisierten Verkehr in einer Sackgasse, stellt für Fußgänger und Radfahrer aber eine durchgängige Verbindung dar. Entlang der Straße ist die Pflanzung von einzelnen Bäumen auf kleineren Grünflächen vorgesehen.

Abb.14: Freiraumkonzept



Quelle: AREAL Landscape Architects

Abb.15: Schnitt Freiraumkonzept



Quelle: AREAL Landscape Architects

4. Veranschaulichung der Planung

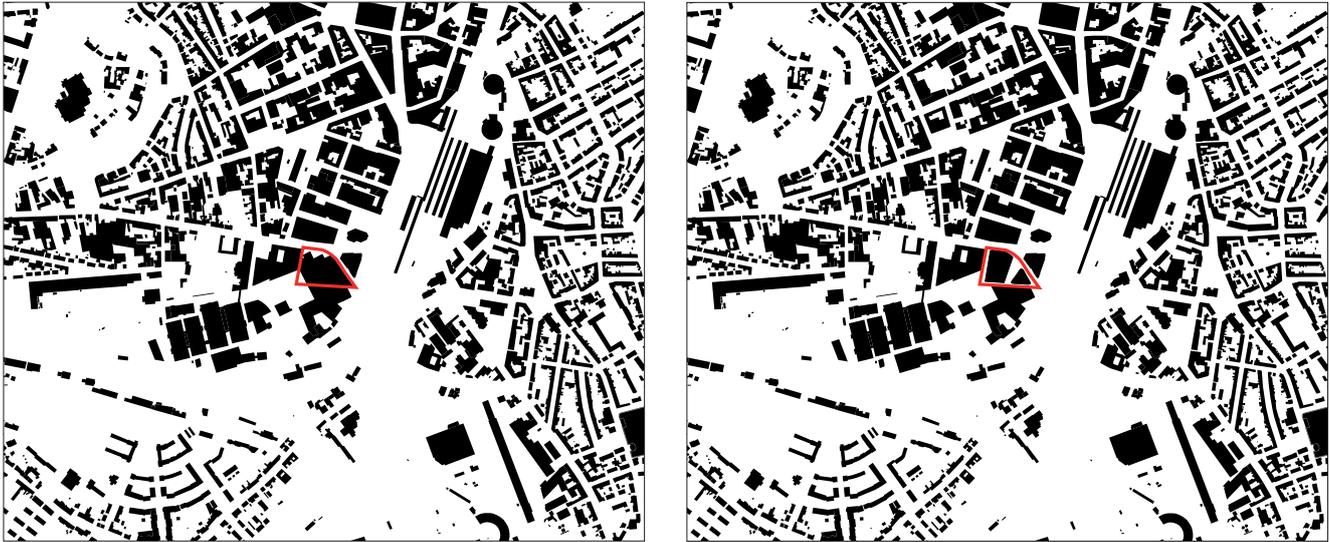
Art. 2.(4). une illustration du projet comportant :

- a) l'implantation des constructions représentant le volume maximal admissible ;
- b) l'aménagement des espaces publics ;
- c) l'aménagement des espaces verts privés, le cas échéant, et
- d) le contexte environnant

4.1. Implantierung der Gebäude mit Darstellung maximaler Baukubaturen

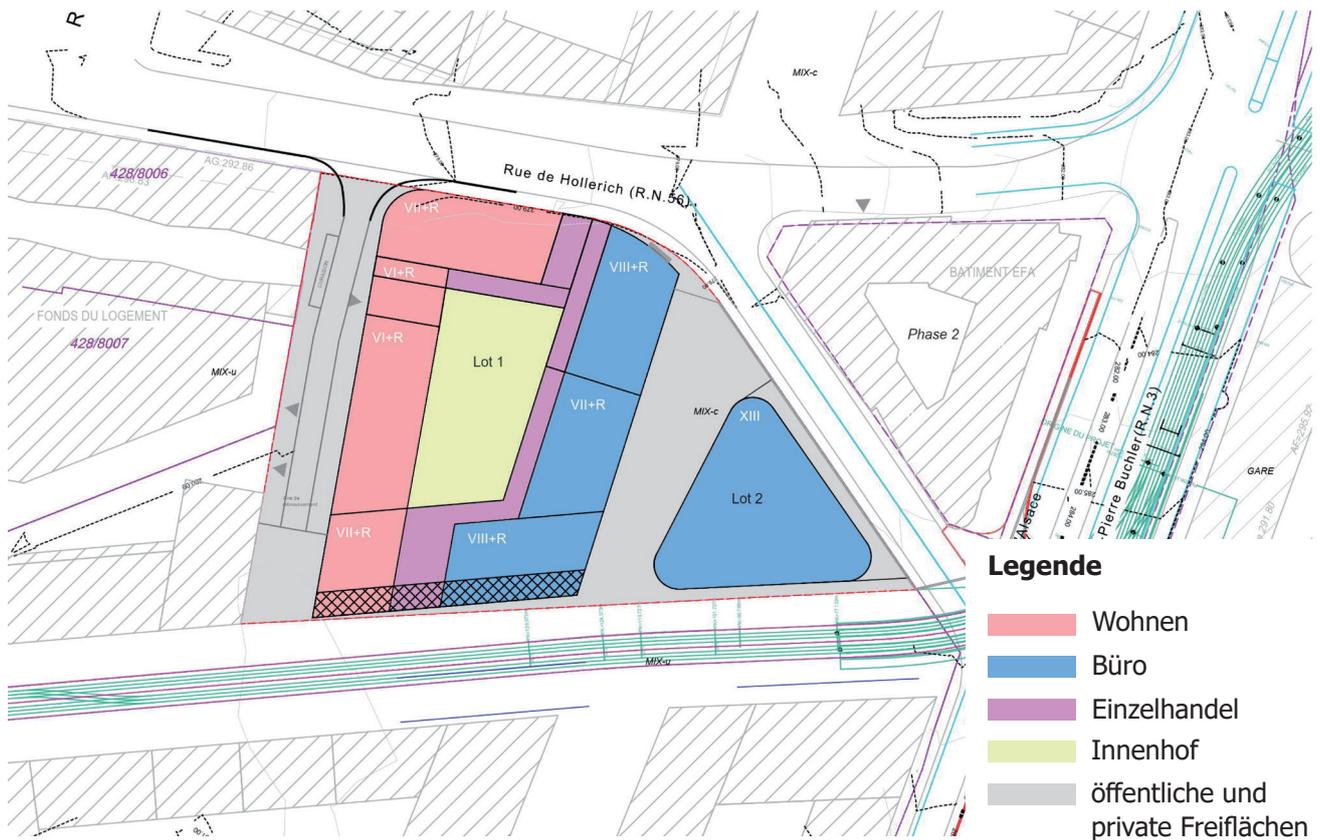
Axonometrie, Schnitte und Schwarzplan zeigen die Einpassung der baulichen Strukturen in die umgebende Bebauung und das natürliche Gelände, sowie die Veränderungen durch die Selbigen.

Abb.16: Schwarzplan existierende und geplante Bebauung



Quelle: pact s.à r.l. 2022

Abb.17: Entwurfskonzept PAP

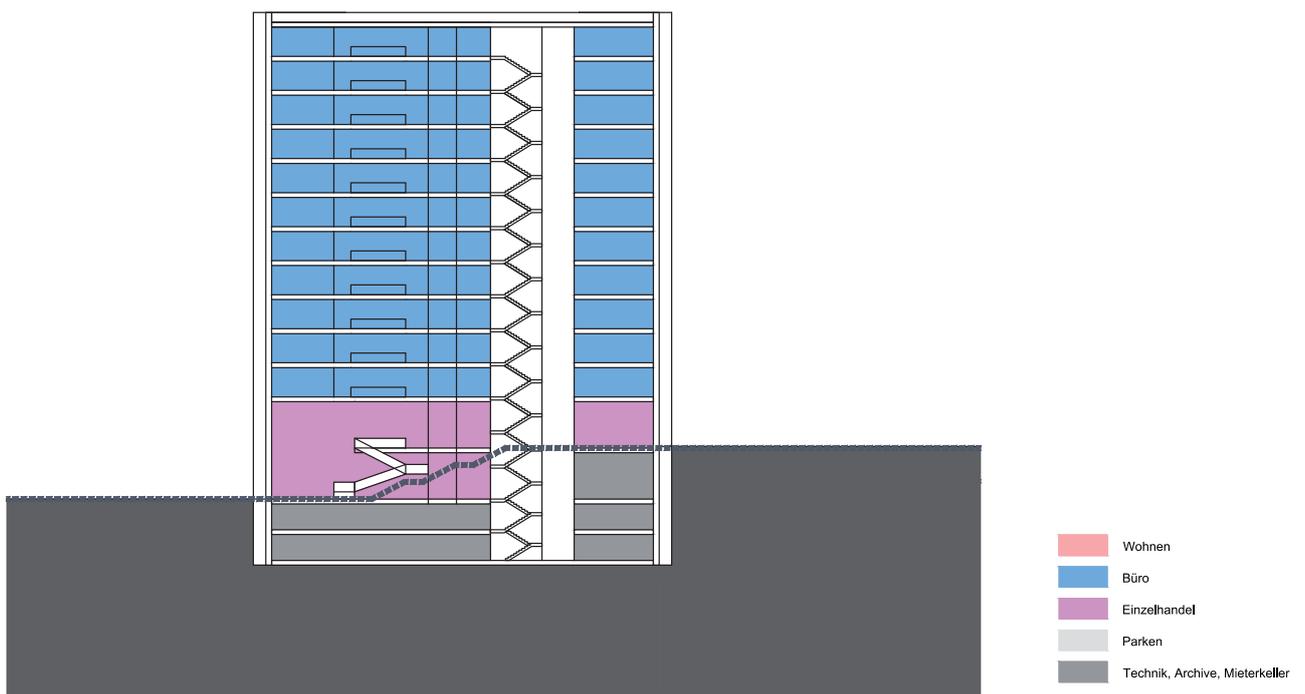


Quelle: ASP (2022)

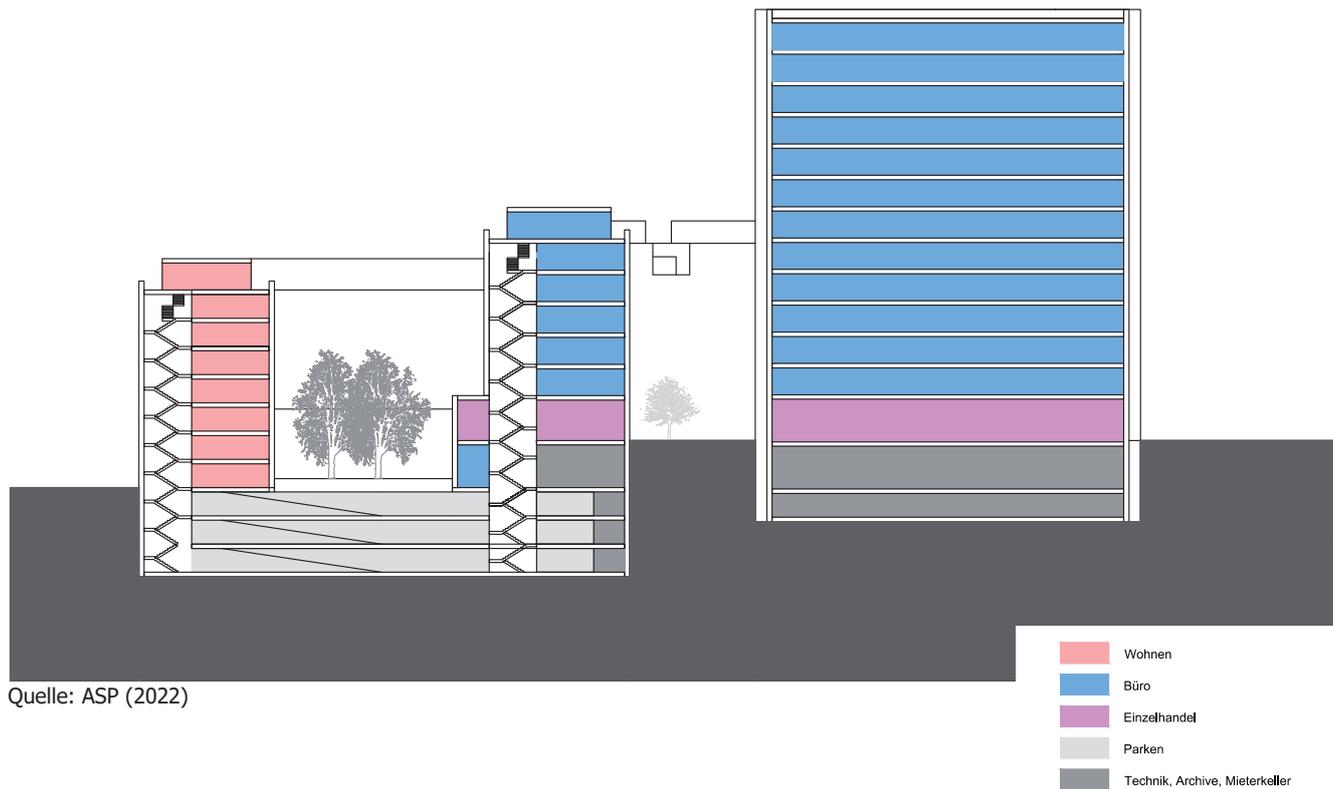
Die eingezeichneten Baufenster auf der Partie graphique des PAP sind als maximale Baufenster zu verstehen, sodass eine architektonische Flexibilität bestehen bleibt.

Abb.18: Schnitte der geplanten Bebauung

Schemaschnitt Dreiecksgebäude Lot 2



Schemaschnitt West-Ost Lots 1 und 2



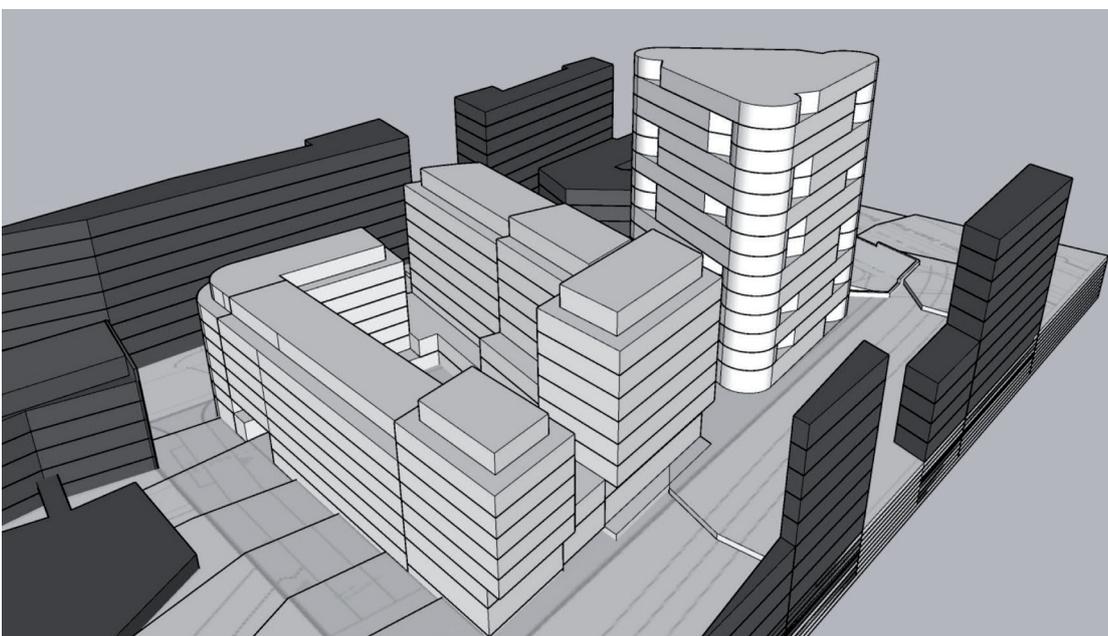
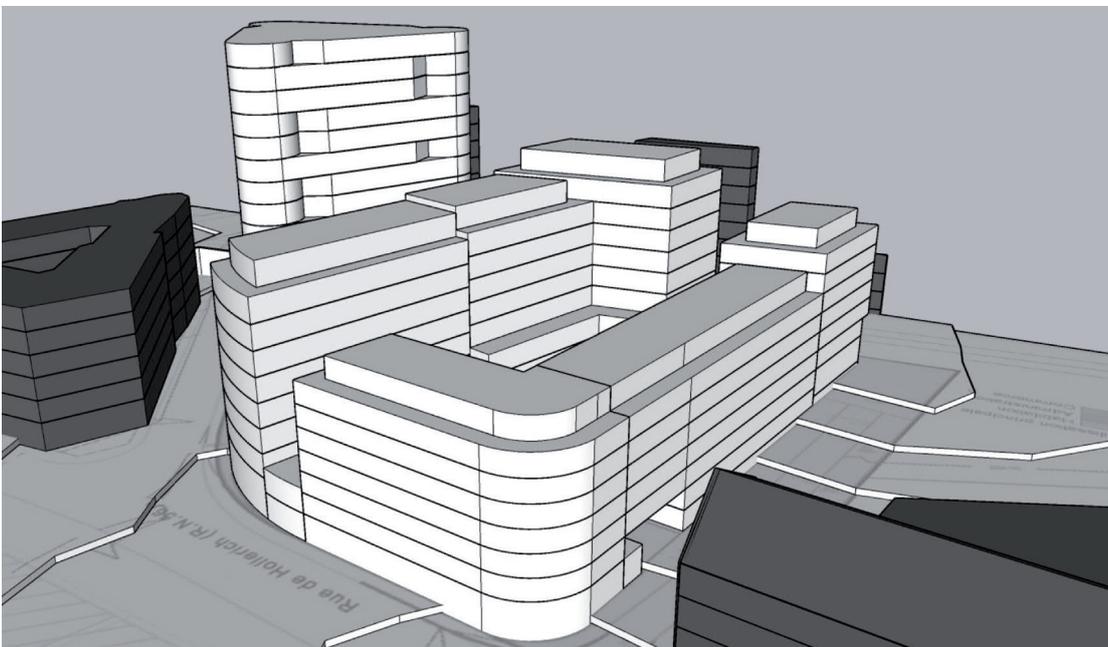
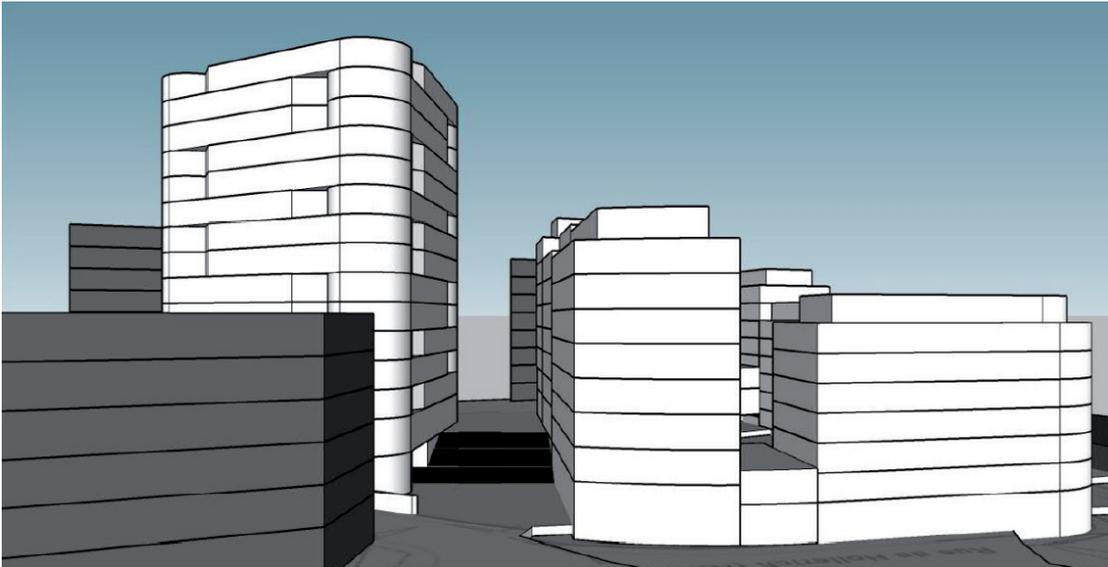
Das Konzept sieht eine breite Nutzungsmischung zwischen Wohnen, Gewerbe, Büro und Dienstleistung vor. In den Erdgeschosszonen ist zur Belebung Einzelhandel angedacht. Es besteht die Möglichkeit, das Erdgeschoss als Doppelgeschoss bzw. als überhöhtes Geschoss auszuführen, entsprechend dem Höhenverlauf des Freiraumbereiches, mit zusätzlichen Tiefen in Richtung Innenhof bei Lot 1.

Im Norden und Westen von Lot 1 sind vollständige Wohnblocks geplant, in den östlichen Gebäuden ist Büronutzung geplant.

Im südlichen Bereich von Lot 1 sind Arkaden angedacht, die die Idee verfolgen, den öffentlich zugänglichen Raum zu verbreitern und somit eine größere Durchgängigkeit auf Fußgängerebene zu schaffen und den Gehweg zu verbreitern. Laut den textlichen Festsetzungen sind die Arkaden bis zu 5m tief und weisen eine Höhe von bis zu 8m auf.

Lot 2 soll bis auf das Erdgeschoss vollständig für Büros genutzt werden.

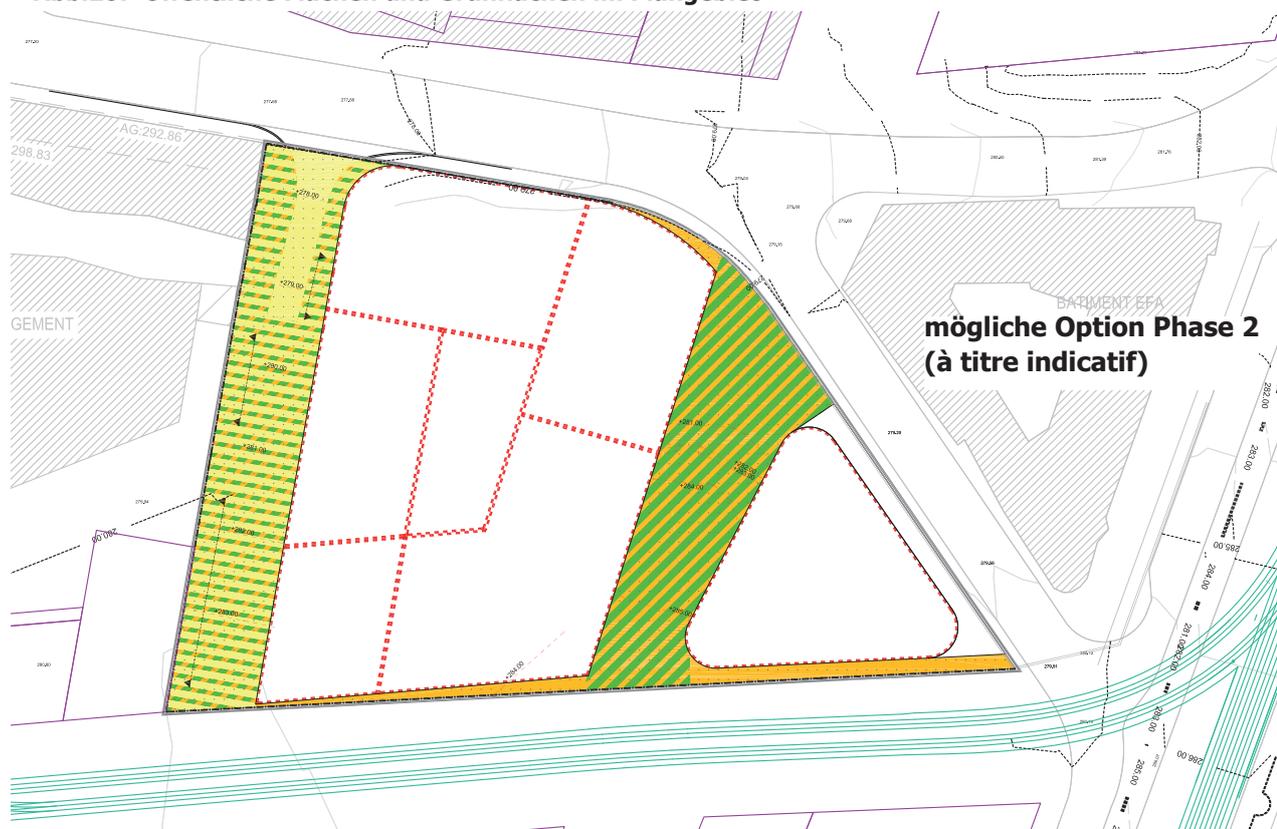
Abb.19: Axometrie der geplanten Bebauung - Architekturprojekt



Quelle: ASP

4.2. Gestaltung der öffentlichen Räume

Abb.20: Öffentliche Flächen und Grünflächen im Plangebiet



Quelle: pact s.à r.l. 2022

Abzutretende Flächen stellen die im Westen verlaufende Erschließungsstraße mit Fuß- und Radwegeverbindung sowie die Fußwegverbindung / Grünfläche zwischen den beiden Gebäuden dar. Beide verbinden die *Rue de Hollerich* mit der neuen Quartiersstraße südlich der Fläche. Zudem gehören die Bereiche südlich von Lot 1 und 2 sowie nördlich von Lot 1 zu den Fußgängerbereichen.

Die westlich verlaufende Erschließungsstraße beinhaltet die Zufahrt zur Tiefgarage für Lot 1 sowie Stellplätze für Lieferfahrzeuge. Während die Straße für den motorisierten Verkehr eine Sackgasse bildet und mit einem Wendebereich versehen ist, verläuft die geplante Fuß- und Radwegeverbindung durchgehend.

Die Pflanzung von einzelnen Bäumen auf kleineren Grünflächen ist vorgesehen. Die Vorplanung des Landschaftsarchitekten (siehe Abb. 14) sieht die Möglichkeit für das Anlegen von Pflanzbereichen und Bäumen vor. Die genaue Ausführung - auch zwecks des Erreichens der minimalen 10% öffentliche oder öffentlich zugängliche Grünflächen laut PAG - wird im Rahmen des *projet d'exécution* weiter entwickelt.

Der Freiraum zwischen den beiden Lots 1 und 2 ist eine Fußwegverbindung bestehend aus Treppen.

Zudem werden hier öffentliche Grünflächen geschaffen, welche die Nutzung als Aufenthaltsbereiche mit Zwischenpodesten (u.a Terrassen) verbessern. Diese stellen auf mehreren Ebenen Zugangsmöglichkeiten zu den Gebäuden dar. Die Bepflanzung mit standortgerechten Arten kann einen positiven Beitrag zum Stadtklima leisten.

4.3. Gestaltung der privaten Grünflächen und Außenräume

Entsprechend der Darstellung im PAP sind keine privaten Grünflächen ausgewiesen. Einziger privater Außenraum im Plangebiet ist Lot 3.

Grünflächen werden im öffentlichen Raum geschaffen, bzw. sind als Minimum 30% der Dachflächen als Gründach auszuführen.

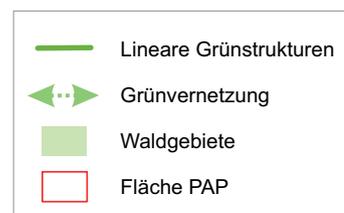
4.4. Umgebender Kontext

Aufgrund der städtischen Lage der PAP-Fläche befinden sich zusammenhängende öffentliche Wälder und Schutzgebiete in großer Entfernung zur Planfläche. Das Projekt sieht keine Flächen mit ökologischen Auflagen vor. Es liegen keine Restriktionen in Form von Schutzausweisungen von Grün- oder Biotopstrukturen für die Fläche vor, sodass keine negativen Auswirkungen dahingehend zu erwarten sind.

Abb.21: Ökologische Vernetzung im Bereich des Plangebietes



Quelle: pact s.à r.l. 2022



5. Phasierung

Die Ausführung des Projekts ist in drei Phasen unterteilt.

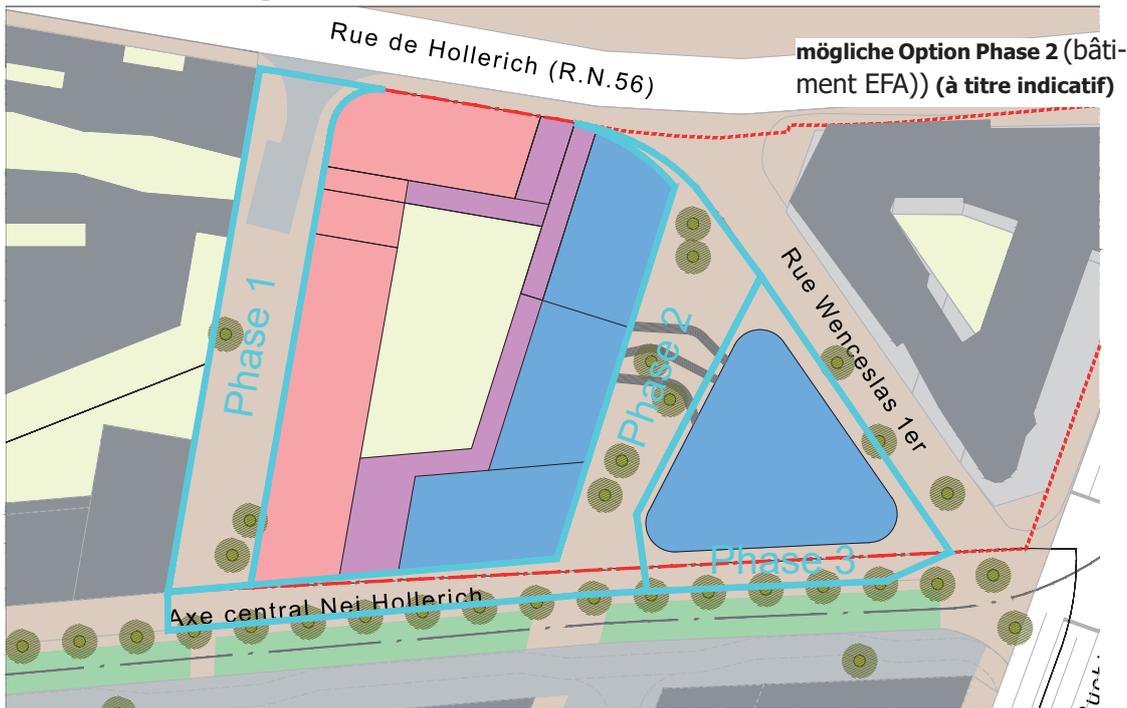
In einer ersten Phase wird der westliche Zufahrtbereich realisiert. Daran anschließend erfolgt die Umsetzung des Freiraumes zwischen Lot 1 und Lot 2.

Die dritte Phase beinhaltet die Realisierung von Lot 2 mit der Option für die Ausführung eines Architekturwettbewerbs.

Die Phasierung der Ausführung entsteht durch verschiedene Abhängigkeiten des Projektes (Quartier Nei Hollerich, Projet Luxtram, etc.), sodass hier eine Flexibilität gegeben wird sich den jeweiligen Gegebenheiten anzupassen. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass die Arbeiten in einer Phase ausgeführt werden, wenn alles optimal verläuft.

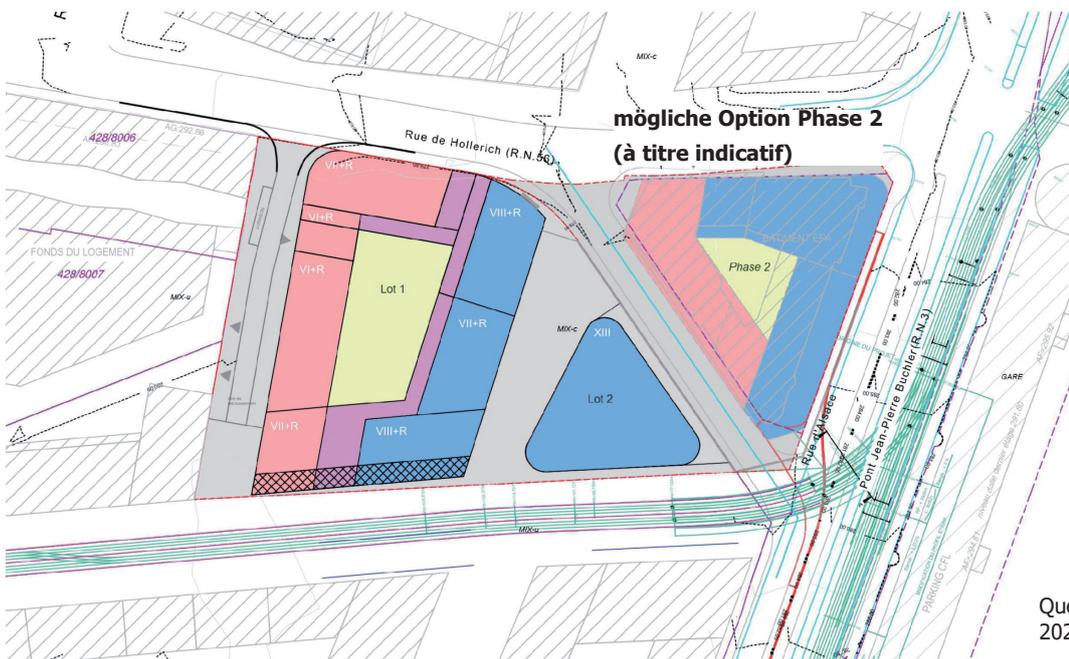
Der östliche Bereich der *Rue Wenceslas 1er* (Phase 2 PAP (bâtiment EFA)) kann später realisiert werden.

Abb.22: Phasierung



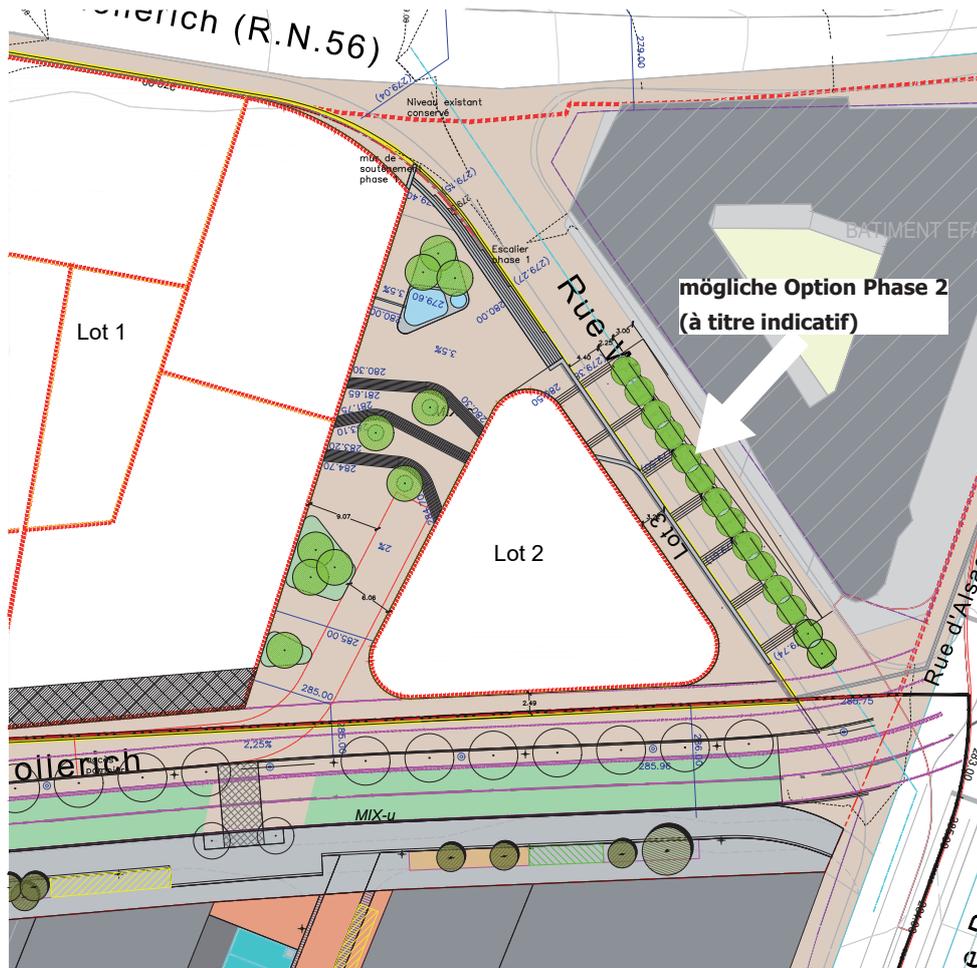
Quelle: Paul Wurth Geprolux 2022

Abb.23: Entwicklung östliche Fläche



Quelle: Paul Wurth Geprolux 2022

Abb.24: Entwicklung der Rue Wenceslas 1er



Quelle: AREAL Landscape Architects

Im Zuge der weiteren Entwicklung kann auch die *Rue Wenceslas 1er* umgestaltet werden. Dies ist flexibel und unabhängig von der ersten Phase.

Diese könnte z.B. wie hier dargestellt anhand von einer Treppenanlage für Fußgänger mit angrenzender Rampe für Radfahrer oder Kinderwagen realisiert werden.

6. Foto-Dokumentation der Umgebung

Foto 1: Blick auf die PAP-Fläche in Richtung Nordosten



Quelle: Paul Wurth Geprolux 2022

Foto 2: Blick auf die PAP-Fläche in Richtung Osten



Quelle: Paul Wurth Geprolux 2022

Foto 3: Blick auf die Rue d'Alsace / Rue Wenceslas 1er in Richtung Norden



Quelle: Paul Wurth Geprolux 2022

Foto 4: Blick auf die Rue Wenceslas 1er in Richtung Nordwesten



Quelle: Paul Wurth Geprolux 2022

Foto 5: Blick auf das Plangebiet in Richtung Nordwesten



Quelle: Paul Wurth Geprolux 2022

Foto 6: Blick auf das Plangebiet in Richtung Nordwesten



Quelle: Paul Wurth Geprolux 2022

Foto 7: Blick auf den Kreuzungsbereich *Rue Wenceslas 1er* / *Rue de Hollerich*



Quelle: Paul Wurth Geprolux 2022

Foto 8: Blick auf die *Rue de Hollerich* in Richtung Westen



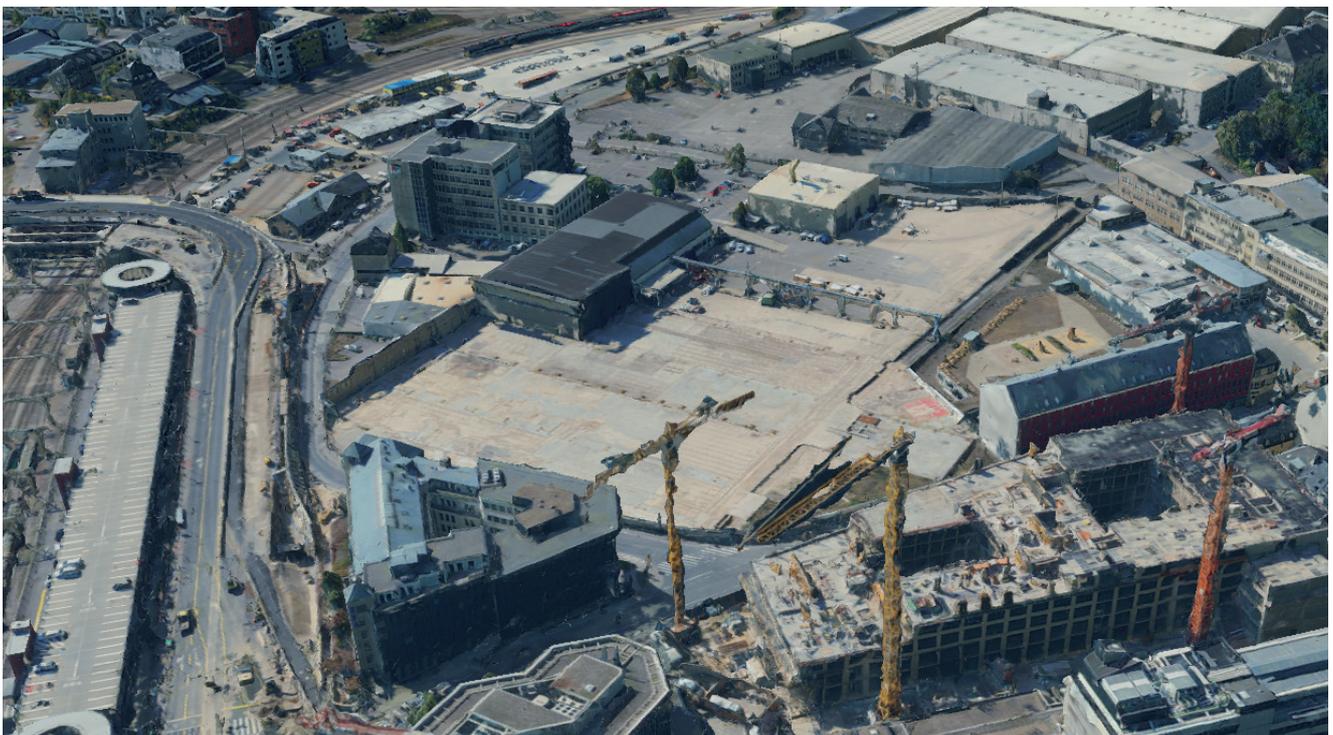
Quelle: Paul Wurth Geprolux 2022

Foto 9: 3D Ansicht Geoportail - Blick Richtung Nordosten



Quelle: Geoportail 2022

Foto 10: 3D Ansicht Geoportail - Blick nach Süden



Quelle: Geoportail 2022

Foto 11: 3D Ansicht Geoportail - Blick nach Westen



Quelle: Geoportail 2022

7. Anhänge