



Plan d'Aménagement Général (PAG)

Schéma directeur

**SD n°B3 «Rue am Sprangert», B4 «Bei Keschgart» et
B5 «Rue d'Ettelbruck» à Beringen**

Vote du conseil communal le 19 juillet 2016

ZEYEN BAUMANN

Bureau d'Etudes en
Aménagement du Territoire
et Urbanisme

**CHANTAL ZEYEN
PIERRE BAUMANN**
Aménageurs-Urbanistes
Ingénieurs-conseils TUB

7-9, rue de Steinsel L-7254 Bereldange
Tel 33 02 04 Fax 33 28 86
E-mail: secretariat@zeyenbaumann.lu

1. Identification de l'enjeu urbanistique et les lignes directrices majeures

Caractéristiques du site

- **Situation:** localité de Beringen, au lieu-dit « Bei Keschgart », entre la rue d'Ettelbruck et Am Sprangert, au lieu-dit « Bei Keschgart », entre la rue d'Ettelbruck et Am Sprangert et aux abords de la rue d'Ettelbruck.
- **Superficie du PAP NQ:** 2,01 ha (PCN 2013) ou projet.
- **Topographie:** pente comprise entre 4% et 5%, montant d'ouest en est.
- **Typologie des constructions avoisinantes:** maisons unifamiliales isolées et bâtiments agricoles.
- **Accessibilité:** rue d'Ettelbruck (CR 123), Am Kaesch et Am Sprangert.
- **Transports publics:** arrêt de bus « Beringen, Wäschbur » sur la rue d'Ettelbruck dans un rayon de 200 à 500 mètres. Gare de Mersch à 1km (distance parcourue).
- **Végétation et milieu naturel:** champs cultivé, prairie et groupe d'arbres.

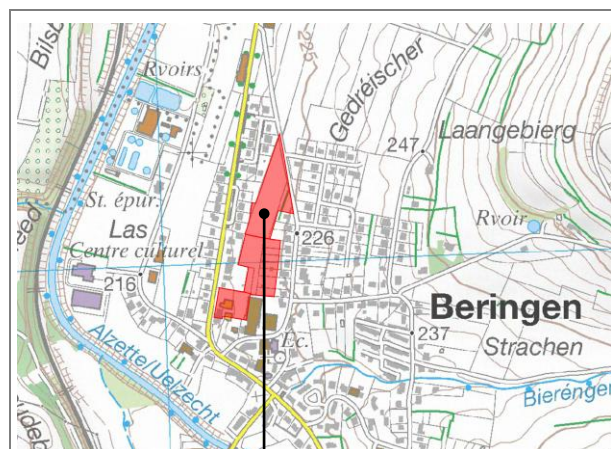
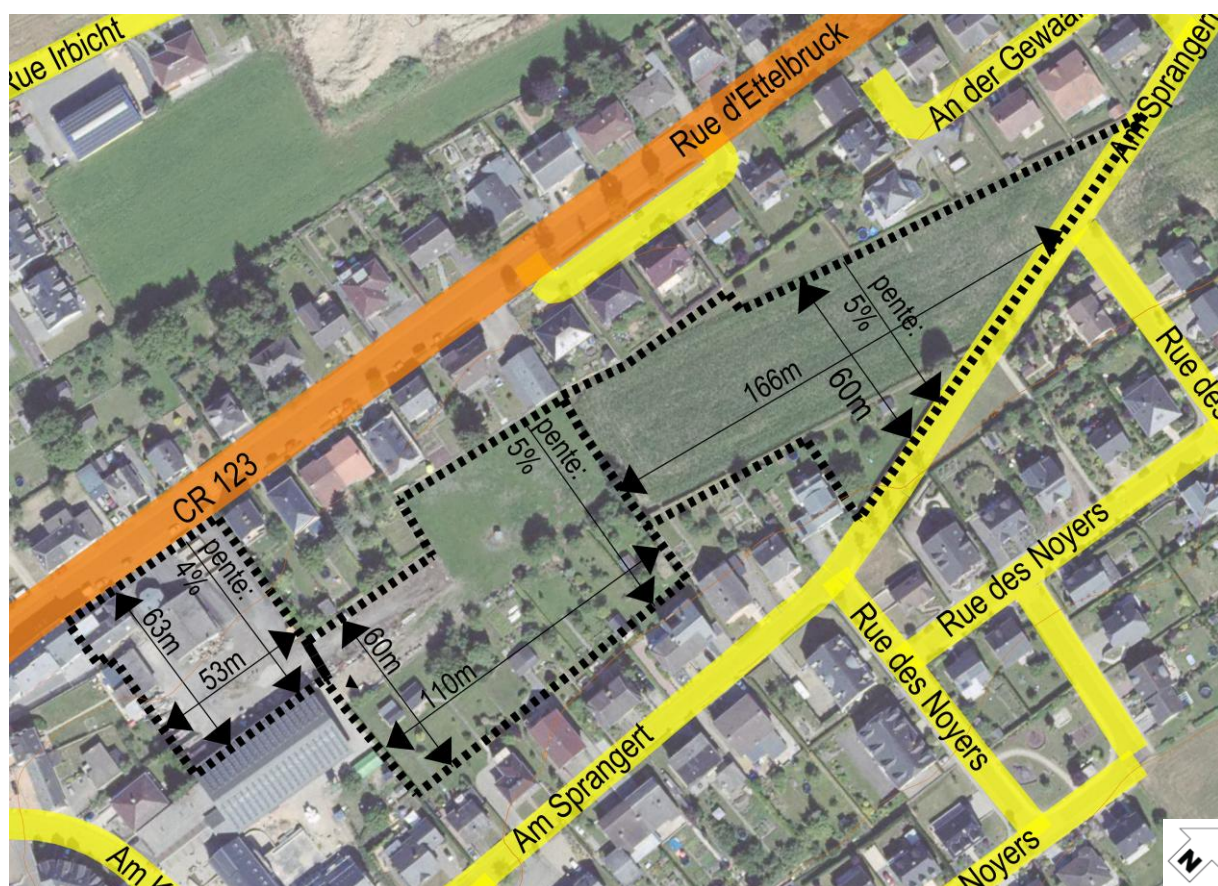


Schéma Directeur

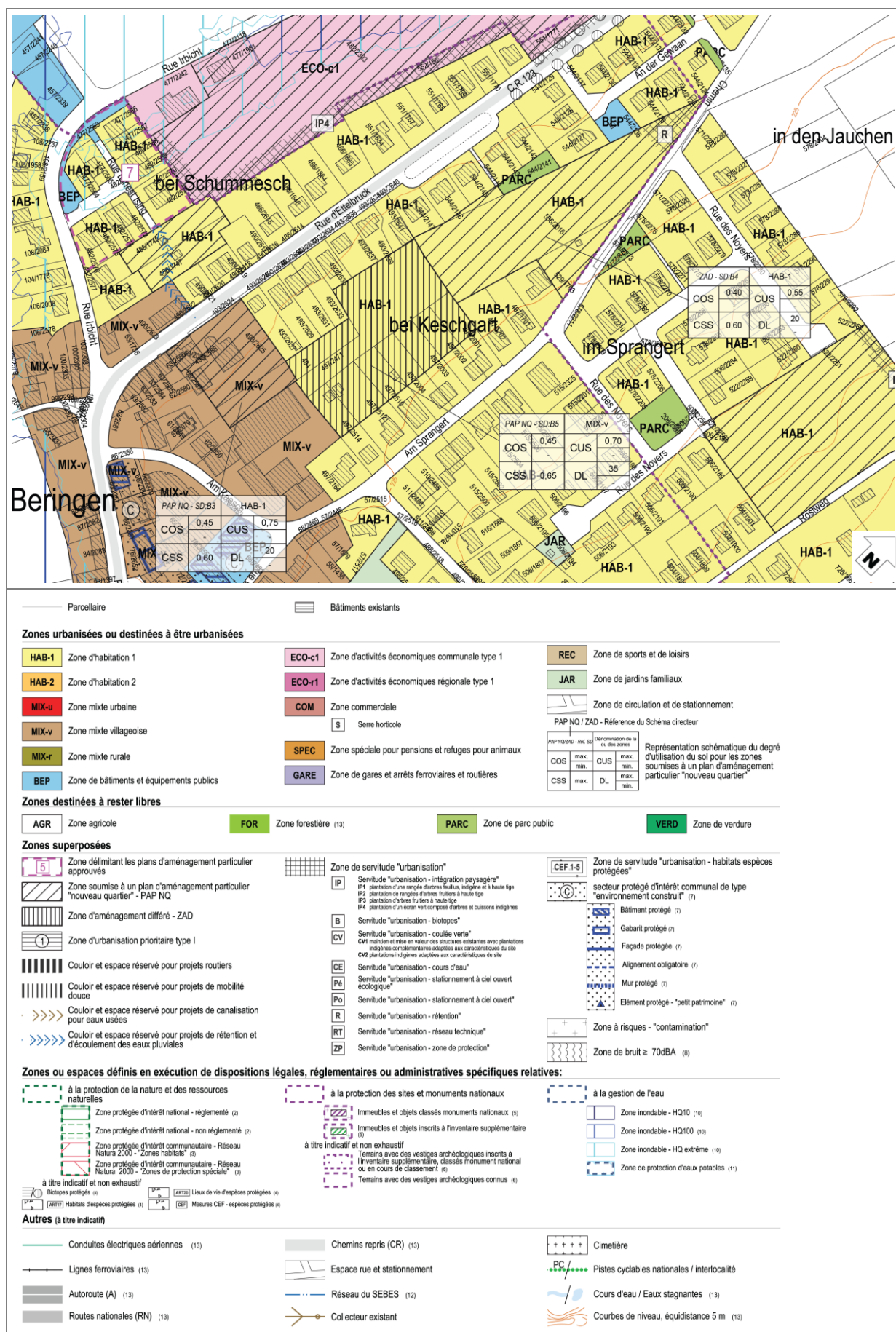
Fond de plan: Carte Topographique, 2008

Plan de situation



Fond de plan : Orthophoto 2013, Administration du Cadastre et de la Topographie

PAG projet



Extrait du PAG Projet

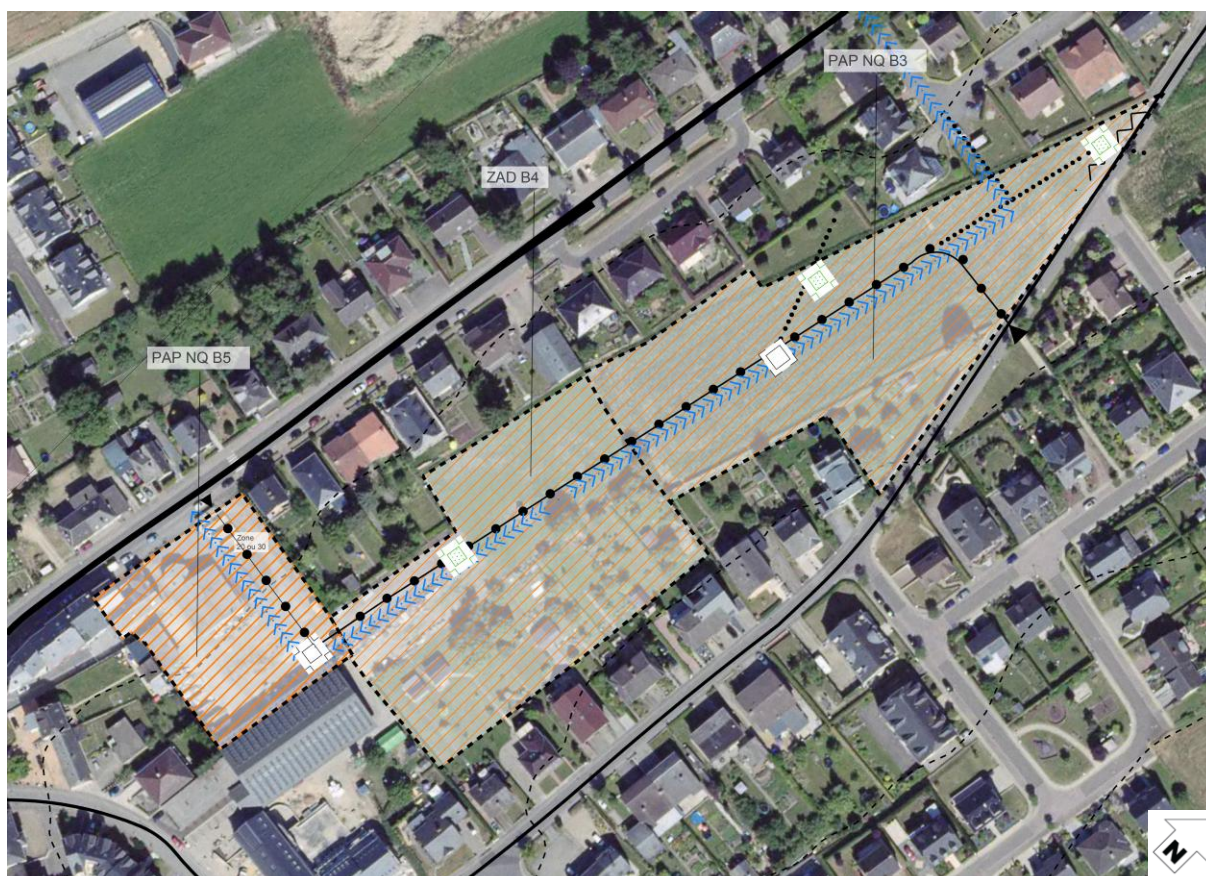
Défis urbains – Objectifs visés

- Développer en habitation des terrains libres, adjacents au tissu bâti existant, déjà desservis par les réseaux techniques et à proximité d'un arrêt d'autobus.
- Garantir des interfaces avec le tissu bâti existant.
- Proposer une mixité de logements et une densité d'habitation adaptée aux caractéristiques de la localité.
- Favoriser l'utilisation des énergies renouvelables.
- Prévoir un concept urbanistique qui permettra le développement d'une phase ultérieure de cet intérieur d'îlot, respectivement la zone d'aménagement différé « bei Keschgart ». Le concept doit garantir une interface entre les deux phases de réalisation, afin de créer un quartier cohérent dans son ensemble.
- Proposer un réseau de mobilité douce au sein du projet pour garantir des liaisons vers les autres quartiers, les espaces de loisirs et les transports publics.
- Proposer des nouveaux espaces verts publics et de loisirs.
- Le concept d'aménagement de ces terrains doit tenir compte des zones de servitude « urbanisation » définies dans les parties graphique et écrite du PAG (article 18).

Un projet de PAP NQ est en élaboration pour le PAP NQ B3. Le présent schéma directeur reprend les grandes lignes de projet qui a été discuté avec la commune.



Schéma Directeur



Fond de plan : Orthophoto 2013, Administration du Cadastre et de la Topographie

- 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 / loisir / sport
faible	moyenne	forte densité	

Espace public

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

Centralité

- Centralité
- Elément 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 de mise en valeur des paysages et des espaces verts intra-urbains

- coulée verte
- biotopes à préserver

2. Concept de développement urbain

a – Identité et programmation urbaine par quartier et par îlot

- Ce nouveau quartier d'habitation pourra être développé en maisons unifamiliales et plurifamiliales.
- Des activités professionnelles (artisanales, commerciales, de loisirs, de restauration, ...) pourront être autorisées, cependant la fonction résidentielle devra représenter 70% minimum des surfaces construites brutes pour le PAP NQ B5.
- Des professions libérales pourront être autorisées, cependant la fonction résidentielle devra proposer 95% minimum des surfaces construites brutes pour le PAP NQ B3 et B4.
- Le concept urbanistique proposé devra permettre le développement de tout cet intérieur d'îlot, entre les rues Am Sprangert et d'Ettelbruck, tant au niveau de la desserte locale que du réseau de mobilité douce.
- Ce quartier devra proposer une densité de logements en adéquation avec le quartier environnement, soit une densité moyenne de logements.
- Développer un quartier d'habitation contemporain qui propose de nouveaux types d'habitation moins consommateurs de terrain, une implantation optimale et une grande qualité des espaces libres.

b – Ordre de grandeur des surfaces à céder au domaine public

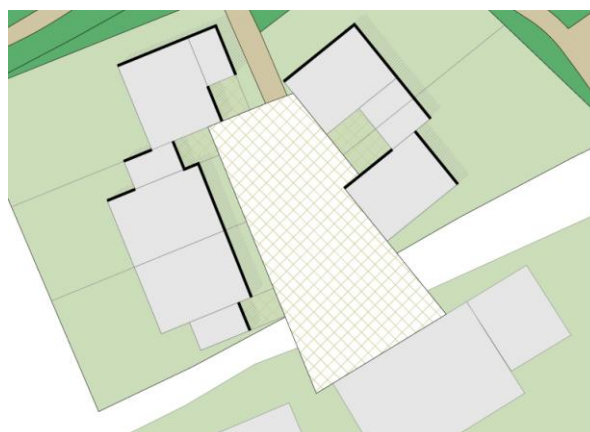
- Les surfaces à céder devront prévoir la réalisation d'une desserte locale, de placettes et d'espaces verts, de chemins piétons. etc. En principes les surfaces à céder devraient être proche des 25 % prévus par la loi.
- Le PAP définira les surfaces à céder pour utilité publique dans le cadre des 25% à céder.

c – Localisation, programmation et caractéristiques des espaces publics

- La desserte interne, qui sera réglée par le PAP, devra être aménagée en zone résidentielle (zone 20) ou en zone 30 afin de garantir un trafic apaisé et des espaces-rue conviviaux.
- La desserte interne devra se intégrer des placettes. Ces ouvertures de l'espace-rue pourront être aménagées sous forme d'une placette cernée par des constructions, qui permettront de créer un lieu de rencontre et d'animation dans le quartier. Cette placette permettra de garantir l'accès vers le reste de l'intérieur d'îlot, classé en zone d'aménagement différé.
- Dans le domaine public, les plantations sont à réaliser avec des essences indigènes.

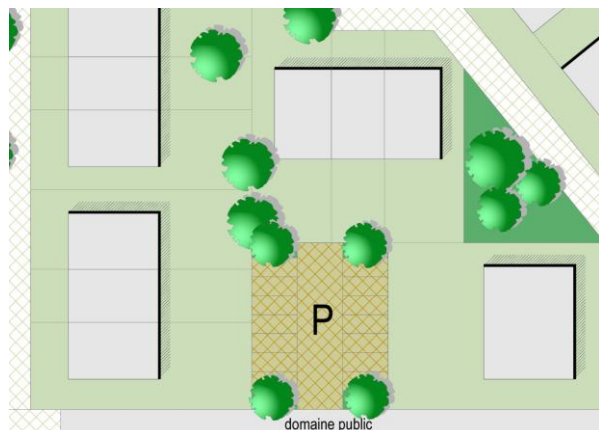


Exemple d'une placette cernée rectangulaire

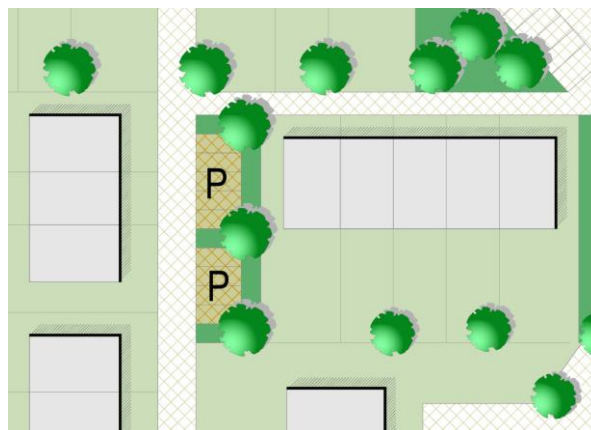


Exemple d'une placette cernée irrégulière

- Pour garantir des espaces rue de qualité et sans encombrement, le concept de mobilité du projet PAP doit favoriser des aires de stationnement en site propre ou perpendiculaires à la rue plutôt que parallèles.



Exemple d'une aire de stationnement en site propre hors rue



Exemple d'une aire de stationnement en site propre perpendiculaire à la rue

- Dans le domaine public, les aires de stationnement sont à réaliser de préférence selon des principes écologiques.

d – Jonctions fonctionnelles des différentes fonctions inter- et intra-quartiers

- Il s'agit d'un projet d'habitation. Le développement de tout cet intérieur d'îlot permettra une liaison entre les rues Am Sprangert et d'Ettelbruck, tant par la desserte locale que par le réseau de mobilité douce.

e – Interfaces entre îlots et quartiers, notamment l'intégration, les gabarits, l'agencement des volumes

- Compte tenu de la proximité des constructions déjà existantes, le concept urbanistique devra proposer des constructions reprenant le gabarit des constructions existantes environnantes, soit 2 niveaux avec combles/ étage en retrait et des profondeurs entre 12,0 à 15,0 mètres.
- Il sera important de respecter une distance d'environ 20,0 mètres entre deux façades arrière de bâtiments et d'environ 15,0 mètres entre une façade arrière et un pignon.

f – Centralités, notamment les fonctions, les densités, les espaces publics

- Il s'agit d'un projet d'habitation majoritairement.

g – Répartition sommaire des densités

SD B3 -PAP NQ - HAB-1					
COS	max	0,45	CUS	max	0,75
	min			min	-
CSS	max	0,60	DL	max	20
				min	-

COS: Coefficient d'occupation du sol – le rapport entre la surface d'emprise au sol des constructions et la surface du terrain à bâtir net

CUS: Coefficient d'utilisation du sol – le rapport entre la somme des surfaces construites brutes de tous les niveaux et la surface totale du terrain à bâtir brut

CSS: Coefficient de scellement du sol – le rapport entre la surface de sol scellée et la surface du terrain à bâtir net

DL: Densité de logement – le rapport entre le nombre d'unités de logement et le terrain à bâtir brut

- En considérant que le PAP NQ a une superficie de 0,89 ha (PCN 2013), avec une densité brute de 20 logements par hectare, il y a un potentiel de 17 nouveaux logements maximum.

SD B4 - ZAD - HAB-1					
COS	max	0,40	CUS	max	0,55
	min	-		min	-
CSS	max	0,60	DL	max	20
	min	-		min	-

COS: Coefficient d'occupation du sol – le rapport entre la surface d'emprise au sol des constructions et la surface du terrain à bâtir net

CUS: Coefficient d'utilisation du sol – le rapport entre la somme des surfaces construites brutes de tous les niveaux et la surface totale du terrain à bâtir brut

CSS: Coefficient de scellement du sol – le rapport entre la surface de sol scellée et la surface du terrain à bâtir net

DL: Densité de logement – le rapport entre le nombre d'unités de logement et le terrain à bâtir brut

- En considérant que le PAP NQ a une superficie de 0,77 ha (PCN 2013), avec une densité brute de 20 logements par hectare, il y a un potentiel de 15 logements maximum.

SD B5 - PAP NQ - MIX-v					
COS	max	0,45	CUS	max	0,70
	min	-		min	-
CSS	max	0,65	DL	max	35
	min	-		min	-

COS: Coefficient d'occupation du sol – le rapport entre la surface d'emprise au sol des constructions et la surface du terrain à bâtir net

CUS: Coefficient d'utilisation du sol – le rapport entre la somme des surfaces construites brutes de tous les niveaux et la surface totale du terrain à bâtir brut

CSS: Coefficient de scellement du sol – le rapport entre la surface de sol scellée et la surface du terrain à bâtir net

DL: Densité de logement – le rapport entre le nombre d'unités de logement et le terrain à bâtir brut

- En considérant que le PAP NQ a une superficie de 0,35 ha (PCN 2013), avec une densité brute de 35 logements par hectare, il y a un potentiel de 12 nouveaux logements.

h – Typologie et mixité des constructions

- Ce nouveau quartier d'habitation pourra être développé en maisons unifamiliales et plurifamiliales. Les maisons plurifamiliales devront être de petite taille, en principe 6 logements maximum et seront isolées.
- Les maisons unifamiliales seront implantées de préférence en bande ou jumelée, afin de réduire la consommation de terrain.
- La fonction résidentielle devra représenter 95% minimum des surfaces construites brutes pour le PAP NQ B3 et B4.
- La fonction résidentielle devra représenter 70% minimum des surfaces construites brutes pour le PAP NQ B5.
- Il sera important de chercher la meilleure orientation possible et de favoriser des constructions à haut rendement énergétique.

i – Mesures destinées à réduire l'impact négatif des contraintes existantes et générées

- Le concept d'aménagement de ces terrains doit tenir compte des zones de servitude « urbanisation » définies dans les parties graphique et écrite du PAG (article 18).

j – Axes visuels à conserver, séquences visuelles et seuils d'entrée

- Aucun.

k – Eléments identitaires bâtis et éléments identitaires naturels à sauvegarder respectivement à mettre en évidence

- Aucun.

3. Concept de mobilité et d'infrastructures techniques

a – Connexions

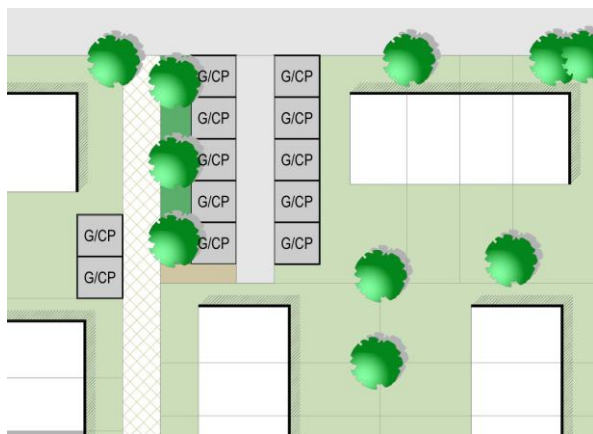
- Le site sera desservi à partir de la rue d'Ettelbruck (CR 123) et la rue Am Sprangert. Des accès seront aménagés dans le cadre des PAPs respectifs.
- Il sera nécessaire de laisser la possibilité de poursuivre la nouvelle voirie vers la rue d'Ettelbruck, respectivement vers la zone d'aménagement différé « bei Keschgart ».

b – Hiérarchie du réseau de voirie distinguant les différents déplacements motorisés et non motorisés, la configuration des voies de circulation et des liaisons piétonnes, cyclables et routières

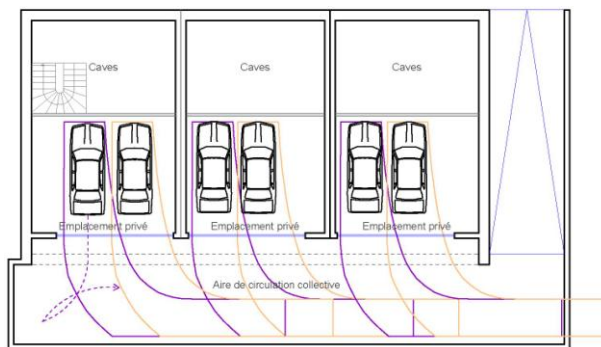
- Ce nouveau quartier sera desservi par une nouvelle rue de type zone résidentielle (zone 20) ou une zone 30 depuis la rue d'Ettelbruck (CR 123). Le PAP précisera la configuration du réseau de voirie.
- Les déplacements piétonniers et cyclables à l'intérieur du quartier pourront se faire par la rue aménagée soit en zone résidentielle (zone 20), soit en zone 30 et par le réseau de mobilité douce aménagé en site propre.

c – Concept de stationnement

- Le nombre d'emplacements de stationnement à prévoir est défini dans le PAG.
- Pour ne pas consommer trop d'espace au rez-de-chaussée des constructions pour l'aménagement d'emplacements de stationnement, il serait préférable d'aménager les garages au sous-sol.
- Pour réduire l'effet visuel négatif de la succession de rampes d'accès aux garages individuels dans le cas de maisons en bande, il serait important de prévoir l'aménagement de garages individuels au sous-sol, avec un accès collectif. Une autre alternative est de proposer des car-port à l'entrée des ensembles d'habitation.



Exemple de garages ou car-ports privés regroupés en site propre



Exemple de garages aménagés au sous-sol à l'intérieur de maisons unifamiliales en bande, avec un accès collectif

- Le PAP définira le nombre d'emplacements de stationnement pour visiteurs.

d – Accès au transport collectif

- L'arrêt d'autobus le plus proche « Beringen, Wäschbur » est situé dans un rayon de 200 à 500 mètres du site et est accessible par la rue d'Ettelbruck. Cet arrêt est aussi desservi par les transports scolaires.
- La gare se situe à 1,3 kilomètre du site, en distance parcourue et elle est desservie par le bus 403 qui passe par l'arrêt d'autobus « Beringen Wäschbur ».

e – Infrastructures techniques majeures, notamment l'évacuation des eaux pluviales

- Concernant les infrastructures techniques, tous les réseaux existent dans la rue d'Ettelbruck et la rue Am Sprangert. Le cas échéant, la capacité des canalisations sera à augmenter pour alimenter et assainir le site.

- Concernant l'évacuation des eaux pluviales, elles seront acheminées, d'une part vers la rue d'Ettelbruck via une canalisation pour eaux de pluie, puis vers le nouveau quartier « Bei Schummesch » via une canalisation projetée et d'autre part via des nouvelles canalisations pour eaux pluviales aménagées sur le site, vers la rue An der Gewaan.
- Le PAP définira les espaces de rétention, qui sont à aménager selon des principes écologiques.
- Le concept d'aménagement de ces terrains doit tenir compte des zones de servitude « urbanisation » définies dans les parties graphique et écrite du PAG (article 18).

4. Concept de mise en valeur des paysages et des espaces verts intra-urbains

a – Intégration au paysage par la délimitation de la zone verte compte tenu des contraintes telles que la topographie, les structures végétales en place ainsi que l'impact visuel

- Une attention particulière quant à la réalisation des espaces libres, publics ou privés, permettra de garantir une bonne intégration des nouvelles constructions dans le tissu bâti.
- Dans le domaine public, les plantations sont à réaliser avec des essences indigènes.
- Dans le domaine public, les aires de stationnement sont à aménager selon des principes écologiques.

b – Coulées vertes et maillage écologique

- Aucune.

c – Biotopes à préserver

- Aucun.

5. Concept de mise en œuvre

a – Programme de réalisation du projet

- Le PAP sera réalisé en concertation avec les différents services et administrations concernés, respectivement l'Administration de la Gestion de l'Eau (AGE), (...).

b – Faisabilité

- Le(s) propriétaire(s) devra(ont) proposer un projet d'aménagement particulier cohérent avec le présent schéma directeur.
- Les réseaux techniques autres que pour la gestion de l'eau sont disponibles dans la rue Am sprangert et la rue d'Ettelbruck. Le cas échéant, la capacité des canalisations sera à augmenter pour alimenter et assainir le site. Il faudra trouver une solution pour raccorder la canalisation d'eau pluviale vers la rue An der Gewaan, via une canalisation projetée.

c – Phasage de développement

- Ce projet peut être réalisé en plusieurs phases de développement. Le PAP définira le nombre de phases de développement.

d – Délimitation sommaire du ou des plans d'aménagement particulier

- Voir le plan du projet PAG à la page 2.

Bibliographie :

Avant-projet de plan directeur sectoriel Logement, Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire _ DATer / Ministère des Classes moyennes, du Tourisme et du Logement, 2009

http://www.dat.public.lu/publications/documents/avant_projet_plan_sectoriel_logement/av_proj_ps_logement.pdf

Landschaftsgerechte und ökologische Wohnbaugebiete, Ministère de l'Environnement, Administration des Eaux et Forêts, Arrondissement Sud de la Conservation de la Nature, mars 2007

http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/Landschaftsgerechte_und_Oekologische_Wohnbaugebiete/landschaftsgerechte_und_oekologische_Wohngebiete.pdf

Les espaces publics et collectifs, Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire, 2005

http://www.miat.public.lu/publications/amenagement_communal/espaces_publics_collectifs/espaces_publics.pdf

Nature et construction, Recommandations pour l'aménagement écologique et l'entretien extensif le long des routes et en milieu urbain, Ministère du Développement Durable et des Infrastructures, juin 2013

http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/nature_et_construction/PDF_nature_construction.pdf

Leitfaden : Naturnahe Anlage und Pflege von Parkplätzen, Administration des Eaux & Forêts, Service de la Conservation de la Nature, 2008

http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/naturnahe_anlage_parkplaetzen/Brochure_naturnahe_anlage_parkplaetzen.pdf

Leitfaden zum Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten Luxemburgs, Administration de la Gestion de l'Eau,

http://www.eau.public.lu/publications/brochures/Regenwasserleitfaden/Leitfaden_pdf.pdf

http://www.eau.public.lu/publications/brochures/Regenwasserleitfaden2/Leitfaden_2013_pdf.pdf

Renaturation des cours d'eau – Restauration des habitats humides, Ministère de l'Environnement & Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire, avril 2008

http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/renaturation_habitats_humides/Renaturation_des_cours_d_eau_-_restauration_des_habitats_humides_-_light.pdf