



Luxembourg, le 16 novembre 2010

Références: 16221 / 74C
Hosingen

Affaire suivie par Isabelle Ludwig

Annexes :



Monsieur le Commissaire
de district à
Diekirch

Monsieur le Commissaire de district,

Je vous prie de bien vouloir informer les autorités communales de Hosingen que j'approuve sur la base de l'article 15 de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain la délibération du 29 septembre 2010 du conseil communal portant adoption définitive du plan d'aménagement particulier concernant des fonds sis à Bockholtz, au lieu-dit « Ennescht Duerf », présenté par la société PROMOTION IMMOBILIERE.

Veuillez agréer, Monsieur le Commissaire de district, l'expression de mes sentiments très distingués.

Le Ministre de l'Intérieur
et à la Grande Région

Jean-Marie HALSDORF

PROJET D'AMENAGEMENT PARTICULIER

"Rue Ennescht Duerf & Hauptstrooss"



Promoteur :

PROMIL sarl

33, rue J-F Kennedy

L- 7327 Steinsel

Holweck Bingen Architectes

23, Rue de Stavelot

L- 9280 Diekirch

Tél : +352 808968

Fax : +352 809904

Mail projects@hba.lu

Contenu

1. Rapport justifiant l'initiative et les orientations fondamentales

- 1.1 Données générales
- 1.2 Motivation de l'activité de lotissement
- 1.3 Description de l'état actuel du site et de son milieu environnant
- 1.4 Concept urbanistique retenu
- 1.5 Concept paysager retenu
- 1.6 Incidences sur le plan d'aménagement général
- 1.7 Evaluation de l'Incidence
 - 1.7.1 Effet sur l'environnement urbain et naturel
 - 1.7.2 Structure de la population
 - 1.7.3 Les activités économiques
 - 1.7.4 La mixité sociale
- 1.8 Evaluation par rapport aux orientations du programme directeur d'aménagement du territoire

2. Partie écrite du P.A.P.

- 2.1 Périmètre de la zone concernée
 - 2.2 Délimitation et contenance de lots privés
 - 2.3 Mode et degré d'utilisation du sol
 - 2.4 Prescriptions dimensionnelles
 - 2.4.1 Recul et profondeur des constructions
 - 2.4.2 Hauteur des constructions à la corniche et pente toiture
 - 2.4.3 Nombres d'étages pleins
 - 2.4.4 Type et dispositions des constructions hors sol et sous-sol
 - 2.5 Prescriptions constructives
 - 2.5.1 Forme et pentes des toitures
 - 2.5.2 Couleurs et matériaux de façades
 - 2.5.3 Nombre d'emplacements pour voiture
 - 2.5.4 Aménagements extérieurs: déblai - remblai
 - 2.5.5 Volumes à préserver et volumes à démolir
 - 2.5.6 Aménagements des surfaces stabilisées
 - 2.5.7 Garages et carports
 - 2.5.8 Abris de jardin
 - 2.6 Réseaux techniques
 - 2.7 Prescriptions paysagères
 - 2.7.1 Surfaces publiques
 - 2.7.2 Surfaces privées
 - 2.7.3 Arbres à conserver
 - 2.8 Gestion de l'eau de pluie et des eaux usées.
- ### 3. Annexes

1. Rapport justifiant l'initiative et les orientations fondamentales

1.1 Données générales

La zone concernée par le lotissement se situe en plein milieu de la localité de Bockholtz, commune de Hosingen, rues Ennescht Duerf & Haapstrooss. Les parcelles cadastrales visées par le lotissement sont les parcelles 12/445 ; 9/946 ; 10, section F de Bockholtz, Commune de Hosingen.

Les propriétaires des parcelles sont Monsieur CLEES Pierre, Monsieur BARTHELEMY Albert, Monsieur BARTHELEMY Emile, Madame BARTHELEMY Mariette, Monsieur BARTHELEMY Pierre, Madame KRAUWINKEL Johanna.

Les parcelles sont actuellement classées en zone d'habitat mixte à caractère rural suivant PAG de la commune de HOSINGEN.

La surface totale des parcelles est de 104 ares, 29 ca.

1.2 Motivation de l'activité de lotissement

Le village de Bockholtz appartient à la commune de Hosingen.

Bockholtz est accessible prioritairement par deux côtés, suivant la liaison privilégiée entre Hosingen et Wilwerwiltz par la CR 324. Bockholtz est également relié à Munshausen.

Le territoire de la commune de Hosingen, situé dans la région transfrontalière du Parc naturel de l'Our, est défini dans le PDAT comme « *espace d'action en milieu rural à développer* ».

Le lotissement est situé à proximité immédiate d'arrêts de bus reliant Clervaux à Ettelbrück-Diekirch avec une fréquence d'au moins 1 bus par heure. Les besoins en logement restant important au Luxembourg, le projet de P.A.P. est axé sur le logement.

1.3 Description de l'état actuel du site et de son milieu environnant

Sur le site du projet se trouvent actuellement une ancienne grange et une petite construction (abris). Vu que les bâtiments ne répondent plus aux besoins et aux critères de salubrité actuels, il est prévu de les démolir et de les remplacer par des constructions contemporaines.

(Voir point 1.1.4 de la modification ponctuelle du PAG de Hosingen)

Le terrain est également pourvu de quelques arbres feuillus, notamment des arbres fruitiers à conserver (voir plan PAP) et de petits conifères à abattre. (voir levé topographique)

1.4 Concept urbanistique retenu

Le lotissement a été conçu de façon à recréer une structure rurale sur les terrains concernés, en mettant l'accent sur les maisons d'habitation unifamiliales isolées ou jumelées. Les nouvelles constructions seront distribuées à partir d'une nouvelle rue, sous forme d'impasse sans issue, à circulation lente.

Cet aménagement génère des parcelles de dimensions variées, permettant de garantir une mixité des logements pour familles avec enfants et des logements pour des couples ou des personnes seules.

Cet aménagement permet l'intégration des nouvelles constructions au cœur-même du village.

Le projet est directement relié à des constructions existantes, ce qui permet un raccordement envers les infrastructures existantes.

Chaque lot sera privatisé par la mise en place de végétations ou d'éléments naturels :

- Par des haies d'essences locales sur les limites latérales des parcelles ;
- Par des zones de servitudes écologiques pour les parties inférieures et supérieures des parcelles en contact avec la rue « Haaptstrooss » ;
- Par des zones d'infiltration des eaux de pluie, qui seront végétalisées, sur la limite supérieure des terrains situés au nord, et également une zone de servitude écologique sur la partie inférieure de ces terrains ;
- Les lots 1 et 7 seront également séparés de la partie publique – espace vert – par une zone de servitude écologique.

En ce qui concerne la circulation dans ce nouveau « quartier », nous avons opté pour une circulation lente provoquée par une voirie relativement étroite par endroit, une voie sans issue et un tracé saccadé. Cette circulation lente permettra la compatibilité avec une circulation piétonne. Celle-ci se poursuivra par la mise en place de chemins exclusivement réservés aux piétons, tant dans la zone d'espace vert, que le long de la limite nord du terrain ou encore par un petit chemin traversant, entre les parcelles 3 et 4.

Etant donné la dénivellation du terrain, les habitations s'imbriqueront dans ce relief, en créant le moins possible de déblais ou de remblais. Suivant ce principe, les entrées et les garages se trouveront en contact avec la voirie desservant l'ensemble des logements. Tandis que les espaces de vie seront en relation avec l'espace arrière de chaque parcelle (soit un niveau plus haut ou un niveau plus bas – voir coupes 11 et 22)

Le projet étant également défini par les coupes, celles-ci sont à considérer comme réglementaire.

1.5 Concept paysagé retenu

L'objectif du concept paysagé est un aménagement écologique et harmonieux avec la création d'espaces verts au milieu de la zone d'habitation et l'intégration dans la structure existante du village et le paysage.

Les lignes directrices générales suivantes sont applicables:

- Conserver au maximum les structures écologiques et la topographie existante.
- Garder un maximum de surfaces perméables, (par ex. les pelouses, les surfaces drainantes en concassé). Ces surfaces permettent une végétation spontanée à haute valeur écologique.

- L'espace « rue » ne doit pas être considéré comme une infrastructure technique classique. La transition de l'asphalte avec la terre battue, le gazon ou les pavés à joints en gazon doit se faire sans bordure saillante. L'espace rue se limite à une surface asphaltée. Les rigoles et les accès aux maisons seront réalisés de manière à permettre l'infiltration des eaux et la colonisation progressive de végétaux.
- Une gestion naturelle de l'eau de pluie par la rétention et sa réutilisation. Minimiser les surfaces engendrant de grandes quantités d'eau à évacuer.
- Prolonger le temps d'écoulement de l'eau de pluie par rétention sur les toitures vertes et puis évaporation et pénétration dans le sol.
- Pour évacuer, retenir et permettre une évaporation partielle des eaux de pluie, des rigoles pavées à joints ouverts seront réalisées dans différentes zones du lotissement. L'entretien extensif de ces surfaces d'infiltration permet son intégration aux surfaces environnantes (d'entretien extensif également)
- Le choix des plantations se fera parmi les essences endémiques adaptées au site. Les conifères endémiques ou non sont proscrits.
- Les surfaces, nommées zone écologique 1a et 1b, sont à traiter dans le même "esprit" que les aires d'infiltrations pour créer une unité harmonieuse.
- L'intégration des nouveaux aménagements dans le paysage résulte de différents aspects.
- Par une typologie d'habitat adapté et une implantation dans le site qui respecte le terrain.
- Par une conception des façades (voir en annexe la palette de couleur de G. Calteux), qui répond aux modèles historiques des maisons de « l'Eisleck ».
- De plus, les toits plats des garages et des carports seront réalisés en toiture verte extensive.
- Par « entretien extensif des surfaces », nous entendons une réduction de l'entretien en général, l'évacuation (si possible) de l'herbe fauchée et la proscription de l'utilisation d'engrais minéraux ou de pesticides.
- Par la réduction de l'entretien, des végétations spontanées herbacées à haute valeur écologique vont se développer et contribuer à la diversité du milieu.
- Comme pour les espaces verts, les surfaces d'infiltration (concassées) sont à entretenir d'une façon extensive. Les copeaux de bois/écorces et les géotextiles sont proscrits.

- Les espaces verts aux limites sud et ouest du lotissement permettent d'obtenir une transition douce et adaptée de la zone bâtie au paysage.

1.6 Incidences sur le plan d'aménagement général

Le PAP présenté s'intègre au PAG de la commune de Hosingen sauf pour les toitures plates végétalisées, pour les garages et carports, en dérogation à l'article 108 bis.

L'imposition d'un type de toiture ainsi que de sa dimension pour les annexes (garages et carports) a pour effet de renforcer la fonction « élément liants » entre les maisons mitoyennes et entre les différents groupes de maisons. L'intérêt est donc d'ordre esthétique pour assurer une cohésion unitaire de l'ensemble du quartier.

1.7 Evaluation de l'incidence

1.7.1 Effet sur l'environnement urbain et naturel

Néant

1.7.2 Structure de la population

L'administration communale d'Hosingen prévoit pour la commune une évolution de la population de +/- 3.0 % habitants. Le taux de Bockholtz est actuellement de - 1.6% de 2001 à 2007. Avec 40 habitants, la localité de Bockholtz est la plus petite de la commune, avec 2.3% de la population communale.

1.7.3 Les activités économiques

Suivant la partie écrite du P.A.G.

1.7.4 La mixité sociale

Le projet, de par les tailles variées de ses parcelles, permettra d'attirer des occupants de toutes les classes sociales et de tout âge.

1.8 Evaluation par rapport aux orientations du programme directeur d'aménagement du territoire

OBJECTIF POLITIQUE I

Créer et maintenir des villes, agglomérations et régions urbaines dynamiques, attractives et compétitives.

Mise en place de logements sur un terrain de jonction, occupé actuellement par une ancienne grange et une petite construction (abri). Ces constructions vont relier les bâtiments existants dans le village, combler cette parcelle et contribuer à la densification de cette zone intéressante vue sa situation dans le village, à la croisée de ces deux axes principaux.

OBJECTIF POLITIQUE II

Diversifier les activités économiques dans les régions rurales dans la perspective d'un développement durable.

Sans objet pour le projet présenté, puisqu'il s'agit essentiellement de logements qui seront créés sur ce site.

OBJECTIF POLITIQUE III

Développer des structures urbaines et rurales compatibles avec les exigences environnementales sur le principe d'un aménagement du territoire durable (diversité des fonctions, densité d'occupation et trajets courts)

Le projet utilise à l'intérieur de la structure rurale de Bockholtz des surfaces non-occupées actuellement. Des logements différents vont participer à la densification du quartier.

Le rapport au site et l'enjeu environnemental jouent un rôle important dans le concept de ce projet :

- Notamment par la mise en œuvres de zones naturelles d'infiltrations des eaux de pluie et la volonté d'une grande perméabilité des sols par le choix des revêtements utilisés ;
- Par l'imposition de zones de servitudes écologiques, de natures et d'intérêts différents ;
- Par la réalisation proprement-dite des habitations qui devra répondre à la classe énergétique « B » - habitation basse énergie

OBJECTIF POLITIQUE IV

Créer des villes et villages répondant aux exigences sociales, offrant une qualité de vie de haut niveau et soutenant la politique d'intégration sociale.

Le projet, de par sa mixité, permettra d'attirer des occupants de toutes les classes sociales et de tout âge. Le promoteur veut offrir un parc de logements attractifs répondant aux besoins de différents groupes socio-économiques.

OBJECTIF POLITIQUE V

Promouvoir le polycentrisme et la déconcentration concentrée.

Sans objet pour le projet

OBJECTIF POLITIQUE VI

Développer un partenariat ville – campagne dans l'esprit d'un développement durable.

Sans objet pour le projet

OBJECTIF POLITIQUE VII

Promouvoir la coopération intercommunale au niveau local, régional et transfrontalier en vue de développer les inter-complémentarités entre communes.

Sans objet pour le projet

2 Partie écrite du P.A.P.

2.1 Périmètre de la zone concernée

Le PAG actuellement en vigueur de la commune de Hosingen (datant du 13 mai 1983) avec une modification ponctuelle sur les parcelles 9/946, 10, 12/445, 7/941, 5/944, 5/943, 9/945, 7/939, 7/940, 7/942, 11/94, classe les terrains en « zone mixte à caractère rural ». Le PAP présenté ici tient compte et maintient ces classements.

Le terrain est implanté en bordure de zone forestière d'une superficie supérieure à 1ha. Suivant l'art.5 de la loi du 19 janvier 2004, « *il ne peut être entamé ni érigé, sans l'autorisation du Ministre, aucune construction quelconque, incorporé ou non au sol, à une distance inférieure à 30m.* » L'habitation du lot 1 déroge en ce point et dépasse partiellement cette limite de 30m.

2.2 Délimitation et contenance de lots privatifs

Total PAP	100%	9.896	m ²
Lots privatifs	74,28%	7.350	m ²
Infrastructures	10,38%	1.027	m ²
Surfaces vertes	15,34%	1.519	m ²
Total cédé à la commune	25,53%	2.527	m ²

2.3 Mode et degré d'utilisation du sol

Surface terrain à bâtir net (m ²)	7.350	m ²
Surface d'emprise au sol (m ²)	1.420	m ²
Surface construite brute (m ²)	2.871	m ²
Nombre d'unités	14	
Nombre d'emplacement de parking	14 + 14 garages	

CMU: $2.871 / 7.350 = 0,39$

COS: $1.420 / 7.350 = 0,19$

Nombre de logement / ha $14 / 0,9896 = 14$

Le rapport entre la surface bâtie et la surface totale de la parcelle doit être de max : 30%

Référence: 16 121 / 74c

Le présent document fait l'objet de l'avis
du Ministre de l'Intérieur et
à la Grande Région

émis le: 8.07.2010 CSN

Représentation schématique du degré d'utilisation du sol.
Valeurs individuelles par lot.

lot 1	max 2 niv. 5.00 à 6.50m	lot 8	max 2 niv. 5.00 à 6.50m
0,14	0,27	0,23	0,46
mi	t2 32° à 38°	mj	t2 32° à 38°

lot 2	max 2 niv. 5.00 à 6.50m	lot 9	max 2 niv. 5.00 à 6.50m
0,27	0,55	0,23	0,45
mj	t2 32° à 38°	mj	t2 32° à 38°

lot 3	max 2 niv. 5.00 à 6.50m	lot 10	max 2 niv. 5.00 à 6.50m
0,25	0,50	0,19	0,39
mj	t2 32° à 38°	mj	t2 32° à 38°

lot 4	max 2 niv. 5.00 à 6.50m	lot 11	max 2 niv. 5.00 à 6.50m
0,24	0,48	0,16	0,31
mj	t2 32° à 38°	mj	t2 32° à 38°

lot 5	max 2 niv. 5.00 à 6.50m	lot 12	max 2 niv. 5.00 à 6.50m
0,23	0,46	0,18	0,37
mj	t2 32° à 38°	mj	t2 32° à 38°

lot 6	max 2 niv. 5.00 à 6.50m	lot 13	max 2 niv. 5.00 à 6.50m
0,18	0,36	0,19	0,39
mi	t2 32° à 38°	mj	t2 32° à 38°

lot 7	max 2 niv. 5.00 à 6.50m	lot 14	max 2 niv. 5.00 à 6.50m
0,13	0,26	0,18	0,37
mi	t2 32° à 38°	mi	t2 32° à 38°

zone

coefficient d'occupation du sol - COS

Type et disposition des constructions

ZMR

max 2 niv.
5.00 à 6.50m

0,19

0,39

mi/mj

t2
32° à 38°

Valeurs moyennes pour le PAP

nombre d'étages pleins ou hauteur des constructions

coefficient max d'occupation du sol - CMU

coefficient d'utilisation du sol - CUS

Forme des toitures

Prescriptions supplémentaires

2.4 Prescriptions dimensionnelles

Pour le PAP présenté, les prescriptions relatives aux « zones mixte à caractère rural » du PAG seront respectées. Aucune dérogation n'est prévue.

Les prescriptions dimensionnelles essentielles peuvent être résumées de la sorte :

2.4.1 Recul et profondeur des constructions

Recul avant:	min.	6,00 m et suivant plan d'alignement
Recul latéral:	min.	3,00 m
Recul postérieur:	min.	10,00 m
Profondeur:	max.	14,00 m

2.4.2 Hauteur des constructions à la corniche et pente toiture

Hauteur maximal à la corniche:	6,50 m
Pente maximal de toiture :	32° à 38°

2.4.3 Nombres d'étages pleins

Toutes les constructions auront un étage plein, un étage en comble et un étage partiel encastré dans le dénivelé du terrain.

2.4.4 Type et dispositions des constructions hors sol et sous-sol

Différent types de logements:

- maisons d'habitations unifamiliales – 4 façades :	4
- maisons unifamiliales jumelées :	10
<hr/>	
Nombre total de logements :	14 logements

Pour chaque unité d'habitation sont prévus un emplacement de parking et un garage.

La prescription du règlement sur les bâtisses de la commune de fournir deux emplacements par unité de logement dans les nouvelles constructions est donc respectée.

2.5 Prescriptions constructives

2.5.1 Forme et pentes des toitures

La forme des toitures des constructions principales sera du type à deux versants à pente continue, avec une pente entre 32°- 38°, en ardoises ou en zinc ton anthracite. Les lucarnes sont autorisées pour autant qu'elles ne soient pas supérieures à 2/3 de la longueur de la façade, en 1 ou 2 parties, recouvertes d'une toiture en zinc à faible pente.

2.5.2 Couleurs et matériaux de façades

Les façades seront réalisées en façades isolantes avec enduit de couleur selon une palette de tonalités sobres et reprenant les couleurs des habitations de la région.(se référer à la palette de couleurs en annexe).

2.5.3 Nombre d'emplacements pour voiture

14 emplacements en surface et 14 garages

L'accès aux emplacements est indiqué dans la partie graphique du PAP.

2.5.4 Aménagements extérieurs: déblai - remblai

Pour la réalisation des nouvelles constructions, des travaux de terrassement et de remblayage seront nécessaires vu les dénivellations sur site. Il est prévu d'utiliser les quantités de terre provenant des terrassements pour garantir les remblayages nécessaires. Tous les déplacements de terrains pourront donc être réintégrés sur place.

Cependant, et dans la mesure du possible, le respect du terrain naturel (ni déblais, ni remblais) devra être garanti dans les zones de servitudes écologiques, et ce, spécifiquement pour les zones de servitudes écologiques 2.

A l'arrière des habitations, et pour garantir l'implantation d'une terrasse, une zone de terrassement est autorisée sur une profondeur de 8m. Si le terrassement dépasse une hauteur de 1m, un mur en pierres sèches devra être érigé.

2.5.5 Volumes à préserver et volumes à démolir

Sur le site du projet se trouvent actuellement une ancienne grange et une petite construction (abri). Ces constructions seront démolies.

2.5.6 Aménagements des surfaces stabilisées

Surfaces de circulation publique : asphalte

Zones de parkings et accès maison : pavés béton joint gazon

Espace public : en gravier

2.5.7 Garages et carports

Les façades des carports et garages peuvent être habillées d'un bardage de bois, d'essence régionale, traité/brut, ou enduit suivant une palette de couleur de tonalité sobre et reprenant les couleurs des habitations de la région.

Les toitures pour les garages et carports seront des toitures plates végétalisées.

Ils auront une hauteur maximale de 3.00m sous corniche. En dérogation à l'article 108 bis.

L'imposition d'un type de toiture ainsi que de sa dimension pour les annexes (garages et carports) a pour effet de lier les maisons mitoyennes entre-elles et de créer une unité entre les différents groupes de maisons. L'intérêt est donc d'ordre esthétique pour assurer une cohésion unitaire de l'ensemble du quartier.

2.5.8 Abris de jardin

Voir règlement sur les bâtisses

Les abris de jardin devront avoir le même revêtement de façade que les garages ou carports.

Ils auront une toiture plate et la hauteur maximale sous corniche sera de 3.00m.

L'emplacement des abris de jardin pour les lots 2-3-4-5-8-9-10-11-12 et 13 est défini sur le plan du PAP. L'emplacement des abris de jardins pour les parcelles 1-6-7 et 14 est libre mais ne peut dépasser 9 m² de surface brute au sol.

2.6 Réseaux techniques

Les différents réseaux P&T, Cegedel, antenne collective, ainsi que la conduite d'eau et la canalisation passent par la Haaptstrooss et/ou la rue Ennescht Duerf. Les terrains seront raccordés aux réseaux existants.

2.7 Prescriptions paysagères

2.7.1 Surfaces publiques

Les plantations dans les surfaces publiques sont à exécuter et à entretenir suivant les règles de l'art, les plantes mortes sont à remplacer. Toutes les plantations doivent être exécutées au plus tard un an après emménagement.

Des ajustements sensibles de l'emplacement des arbres sont permis exceptionnellement sur justification (accès garage/carport, changements des limites, trace des câbles, etc.).

- **Espace public et surfaces vertes publiques (espace vert)**

Les zones marquées « espaces publics » seront réalisées en sol de gravier drainant ou en prairie/pelouse. Les arbres prévus doivent être plantés directement dans le sol, sans jardinières, ni bordures.

Les espaces publics (gravier et pelouse) seront entretenus d'une manière extensive et l'utilisation des herbicides est proscrite pour permettre à une végétation spontanée, à haute valeur écologique, de s'installer.

- **Espace vert**

Pour obtenir une transition douce et adaptée des terrains habités avec l'environnement, la surface « Espace vert » en ouest des terrains Nr. 1 et 7 sera aménagée comme un verger extensif.

- **Surfaces de circulation**

Les chemins piétonniers seront réalisés comme chemin de pré, c'est-à-dire, ils ne seront pas stabilisés. Leur entretien se limite à 1 à 2 tontes par an.

2.7.2 Surfaces privées

La conservation des arbres à hautes tiges repris dans le plan, ainsi que les prescriptions en matière de plantations, constitue un tissu vert interne et contribue à l'intégration optique et conceptuelle de la zone d'urbanisation au paysage ainsi qu'à la structure villageoise. Les plantations doivent être réalisées suivant la liste des essences en annexe.

- **Surfaces non-construites des parcelles privées**

Les surfaces non-constructibles et non stabilisées, définies dans la partie graphique en tant que «espaces verts privés» sont aménagées avec des arbustes et arbres repris dans la liste des plantes annexe ou traités comme surface engazonnée et à entretenir de façon régulière.

- **Zone servitude écologique 1A et B**

Les «zones servitude écologique 1A et B», c'est-à-dire toutes les surfaces non-constructibles entre la limite du domaine public et l'alignement des façades des maisons, ne doivent pas être stabilisées sauf les accès nécessaires ou plutôt les places de stationnement.

Les places de stationnement ainsi que les accès carrossables et les chemins d'accès sont à réaliser avec des matériaux perméables à l'eau (p. ex. en pavés avec joint de gazon, surface en concassé).

Les surfaces restantes sont aménagées en pré, surface concassé ensemencé ou surface concassé.

- **Zone servitude écologique 2**

Pour créer un passage harmonieux entre les terrains 1 et 7 et l'espace vert adjacent, les zones arrières des terrains privés seront aménagées par une servitude écologique. Ils sont entretenus en pré extensif et plantés avec des arbres fruitiers à hautes tiges.

Les domaines dans le fond des terrains 8 jusqu'au 14, lesquels s'étendent au sud du domaine le long de la Haapstrooss, indiqué comme zone de servitude écologique 2, sont traités de manière à évoluer en verger extensif. Pour cela, d'autres arbres fruitiers à hautes tiges seront plantés à côté des arbres existants.

Les emplacements pour les plantations, indiqués en zone 2 sur le plan sont obligatoires.

Les mesures définies pour la création d'espaces verts doivent être réalisées au plus tard un an après emménagement.

L'usage d'engrais chimique et de pesticides est proscrit.

- **Plantation d'arbres, arbustes et autres plantations**

Chaque parcelle privée doit être plantée avec les arbres repris dans le PAP. Les plantes mortes sont à remplacer. Les conifères de tout type sont proscrits.

En complément aux plantations des arbres et arbrisseaux, l'utilisation de plantes grimpantes (pour couvrir les façades) et différentes arbustes sont autorisées, s'il s'agit d'espèces indigènes.

Zone servitude écologique 1 (espace jardin devant la maison)

Les plantations dans le domaine devant les maisons sont à réaliser uniquement avec des petits feuillus (c'est-à-dire des arbres avec un petit houppier). Les emplacements des arbres référencés sur le plan sont obligatoires.

A l'arrière de la zone de servitude écologique (1b), des buissons et arbustes sont autorisés.

- **Clôtures**

Les zones qui se situent entre les maisons et la voirie ne peuvent pas être séparés d'une clôture. Les limites latérales entre les terrains privés sont à réaliser en haies de feuillus indigènes d'une hauteur maximale de 1.50 m. Ces limites peuvent aussi être réalisées sous forme de clôture en bois non-traité, avec une hauteur maximale de 1.20m. Les clôtures en fil de fer (treillage métallique) sont interdites. Les éléments de séparation visuelle entre deux terrasses sont admis jusqu'à une hauteur de 2 mètres et une longueur de 3 mètres. Ces éléments doivent être réalisés en bois ou en acier.

- **Toiture végétale**

Les toits plats des garages et carports doivent être réalisés en tant que toiture verte extensive (cf. annexe).

2.7.3 Arbres à conserver

Les arbres représentés dans le plan en tant que « arbres à conserver » sont à conserver et à protéger pendant la phase de chantier.

2.8 Gestion de l'eau de pluie et des eaux usées.

L'eau de pluie recueillie par les toitures des habitations est acheminée par les rigoles à ciel ouvert vers, d'une part, un réseau dans la nouvelle rue et, d'autre part, dans les rigoles ou zone d'infiltration qui bordent la plupart des terrains.

Les rigoles engazonnées du milieu du terrain permettent une rétention temporaire des eaux de pluie. Ces surfaces drainantes permettent une infiltration partielle des eaux recueillis, le reste s'écoulera à vitesse modérée.

A partir de là, l'eau coule dans les rigoles en cascades situées entre le terrain 1 et 7 et entre le terrain 3 et 4. Les cascades permettent de créer de multiples surfaces de rétention / infiltration. Ensuite, le restant de l'eau passe par les dernières pelouses de rétention et rigoles d'infiltration en pavés à joints ouverts avant d'être attiré vers le point le plus bas du site.

L'entièreté des rigoles de rétention et d'infiltration seront conçues de telle façon que l'eau retenue puisse s'écouler progressivement mais effectivement, pour que les rigoles puissent retrouver très vite leur capacité de rétention. Ainsi une rétention continue est évitée. Le trop-plein de ces bassins de rétention/infiltration se fera par le même chemin que pour l'écoulement progressif et continu, donc par le réseau sous la nouvelle rue et les rigoles à ciel ouvert.

Les pelouses d'infiltration et les rigoles en cascades seront (comme l'ensemble du site) conçues en respectant l'environnement proche et devront être entretenues d'une manière extensive.

3. Annexes

Le PAP présenté contient outre la partie écrite les documents suivants :

- Extrait du PAG de la commune d'Hosingen
- Partie écrite du P.A.G. de la commune d'Hosingen
- Extrait du plan cadastral échelle 1/2500
- Extrait cadastral provenance
- Extrait du plan topographique échelle 1/5000
- Copie certificat O.A.I.
- Convention de mandat
- Plan d'aménagement particulier
- Levé topographique
- Photos de la zone concernée par le projet (voir PAG modifié + levé topographique)
- Gehölzlisten einheimischer, standortgerechter Arten
- Extensive Dachbegrünung
- Infos auch zu Oberflächenbefestigungen (z.B. Aufbau Wassergebundene Decke ?)(Skizzen, Details)
- Palette de couleurs pour les teintes des façades.

Gehölzlisten einheimischer, standortgerechter Arten (Vorschlaglisten)

Bäume 1. Ordnung → Großbäume: 20 – 40 m

- Bergulme *Ulmus glabra*
- Rotbuche *Fagus sylvatica*
- Spitzahorn *Acer platanoides*

Bäume 2. Ordnung → Mittelgroße Bäume: 12/15 – 20 m

- Bruchweide *Salix fragilis*
- Elsbeere *Sorbus torminalis*
- Bergahorn *Acer pseudoplatanus*
- Holzbirne *Pyrus pyraeaster*
- Walnuss *Juglans regia*

Bäume 3. Ordnung → Kleinbäume: 7 – 12/15 m

- Elsbeere *Sorbus torminalis*
- Sal-Weide *Salix caprea*
- Vogelbeere *Sorbus aucuparia*
- Vogelkirsche *Prunus avium*
- Wilder Apfel *Malus sylvestris*
- Wilde Birne *Pyrus pyraeaster*

Sträucher

- Aschweide *Salix cinerea*
- Berberitze *Berberis vulgaris*
- Blasenstrauch *Colutea arborescens*
- Buchsbaum *Buxus sempervirens*

- Deutscher Ginster *Genister germanica*
- Felsenbirne *Amelanchier ovalis*
- Gemeiner Schneeball *Viburnum opulus*
- Gewöhnlicher Flieder *Syringia vulgaris*
- Hainbuche *Carpinus betulus*
- Hundsrose *Rosa canina*
- Liguster *Ligustrum vulgare*
- Öhrchenweide *Salix aurita*
- Pfaffenhütchen *Euyonymus europaea*
- Roter Hartriegel *Cornus sanguinea*
- Wolliger Schneeball *Viburnum lantana*

Fruchttragende Sträucher

- Brombeere *Rubus fruticosus*
- Haselnuss *Corylus avellana*
- Himbeere *Rubus idaeus*
- Johannisbeere, rot und schwarz *Ribes rubrum*, *Ribes nigrum*
- Kornelkirsche *Cornus mas*
- Roter Holunder *Sambucus racemosa*
- Sanddorn *Hippophae rhamnoides*
- Stachelbeere *Ribes uva-crispa*
- Schlehe *Prunus spinosa*
- Schwarzer Holunder *Sambucus nigra*
- Weißdorn *Crataegus monogyna*
- Zweigriffliger Weißdorn *Crataegus laevigata*

Hochstämmige Obstbäume

- Apfel

Sorten: z.B. Adams Parmäne, Graue Herbstrenette, Rheinischer Winterrambour, Rote Sternrenette

- Birne

Sorten: z.B. Jules Guyot, Katalenbirne, Gellerts Butterbirne, Gute Graue.

- Kirsche

Sorten: z.B. Büttners Rote Knorpel, Frühe Rote Meckenheimer

- Pflaume

Sorten: z.B. Opal, Sainte Catherine, Wangenheims Frühzwetsche

Kletterpflanzen

- Echtes Geißblatt *Lonicera caprifolium*
- Efeu *Hedera helix*
- Rote Heckenkirsche *Lonicera xylosteum*
- Wald-Geißblatt *Lonicera periclymenum*
- Waldrebe *Clematis vitalba*
- Wilder Wein *Parthenocissus quinquefolia*

Extensive Dachbegrünung

Extensive Dachbegrünungen kennzeichnen sich durch eine naturnahe Bepflanzung aus, die sich nach dem Anwachsen weitgehend selbst erhält und somit besonders pflegeleicht ist.

Für diese Art der Dachbegrünung werden Pflanzen bzw. Pflanzengemeinschaften verwendet, die entsprechend anpassungs- und regenerationsfähig sind, damit sie unter den extremen Standortbedingungen Bestand haben.

Insbesondere unter den Sukkulenten und den trockenresistenten Kräutern und Gräsern finden sich geeignete Arten, die weitgehend geschlossene und flächige Vegetationsbestände bilden.

Beispielhafte Arten:

Sukkulenten – Mauerpfeffer, Rotmoosedum, Teppichsedum etc.

Gräser – Blaugrüne Segge, Schafschwingel, Plathalmrispe, etc.

Kräuter – Blutstorchschnabel, Felsennelke, Königskerze, wilder Majoran etc.