



LOTISSEMENT DE 16 MAISONS À ÉNERGIE POSITIVE EN PLEINE NATURE ET PROCHE DES CENTRES D'ACTIVITÉ



Excellente connexion aux transports en commun







Maisons individuelles sur terrain de 5.67 à 6.76 ares Maisons jumelées de 130,53 à 170,28 m²

SURFACE DES PARCELLES PAR LOTS

LOT	SURFACE TERRAIN	SURFACE HABITABLE	SURFACE ANNEXE (CAVE, CELLIER, COMBLES AMÉNAGEABLES)
1	6,76 a	187,66 m ²	72,06 m ²
2	6,49 a	224,95 m ²	75,80 m ²
3	4,25 a	166,89 m²	65,62 m ²
4	3,86 a	171,97 m ²	67,61 m ²
5	5,67 a	178,97 m ²	69,48 m ²
6	2,93 a	139,82 m ²	14,69 m²
7	3,57a	138,38 m ²	53,84 m ²
8	4,26 a	213,91 m ²	17,07 m ²
9	2,21 a	150,98 m ²	58,78 m ²
10	2,23 a	150,98 m ²	59,77 m ²
11	3,63 a	170,28 m ²	63,09 m ²
12	3,47 a	134,34 m ²	50,04 m ²
13	4,72 a	134,85 m ²	50,15 m ²
14	3,93 a	164,72 m ²	61,48 m ²
15	2,05 a	130,53 m ²	52,86 m ²
16	4,19 a	165,23 m ²	61,41 m ²
parking 17a	2,20 a		
parking 17b	2,13 a		
18	1,33 a		





CONCEPT URBANISTIQUE ET ARCHITECTURAL INNOVATION • QUALITÉ • CONFORT



SITUATION

Situé au sud du village, le projet est distribué par une voie en boucle depuis l'entrée de Schwebach jusqu'au Breckewee, en dehors des axes de trafic.

Les maisons sont orientées vers la vallée de la Schwebach, dont les berges soumises à des critères de protection environnementale, sont renaturées.



URBANISME

Dans la Cité jardin à échelle humaine, les maisons sont groupées autour de deux placettes, reliées par le chemin central

Les parcelles et les maisons entourées par des haies sont étudiées en fonction de la topographie et de l'exposition au soleil. Les locaux de séjour accèdent de plein pied aux jardins.



QUARTIER SANS VOITURES

Le lotissement est conçu en quartier sans voitures de façon à éviter la circulation automobile. L'espace public devient une zone de rencontre au bénéfice des piétons et enfants.

Chaque ménage dispose d'un emplacement de parking et d'un carport à l'extérieur de la cité à maximum 100 m des maisons.

L'accès ponctuel pour livraisons est assuré.

Le quartier jouit d'une excellente offre de transport en commun.



CONCEPT PAYSAGER

Dans l'esprit jardiné villageois, des haies fleuries attractives durant les 4 saisons délimitent les espaces privés de ceux publics. Parmi les essences d'arbres indigènes luxembourgeois : 2 tilleuls marquent les places, des charmes fastigiés marquent les entrées du lotissement. Un bouleau et des poiriers sauvages finissent de compléter la palette végétale.

Le long des routes et des haies, les eaux de ruissellement sont collectées dans des noues paysagères.



CONCEPT DE MISE EN ŒUVRE INNOVATION • QUALITÉ • CONFORT



PARCELLES

Les parcelles non viabilisées sont directement vendues par le propriétaire actuel -la Commune de Saeulaux intéressés en tant que terrain bâtissable avant réalisation des infrastructures.



MAISONS

Un plan type est présenté pour chaque parcelle.

Sur base des souhaits des acquéreurs, le plan sera adapté sur mesure et le devis estimatif détaillé sera établi (cette étude nécessite une rémunération forfaitaire de 4.000 € TTC).



INFRASTRUCTURES

En parallèle à l'acquisition de la parcelle, l'acquéreur achète des parts de la coopérative Solar Community Schwebach, pour un montant correspondant à sa participation dans la réalisation des infrastructures routières et énergétiques par la coopérative.



CONSTRUCTION DES MAISONS

Afin d'optimiser la réalisation et le coût des maisons, la coopérative désigne après appel d'offres les entreprises auxquelles seront confiées la construction des maisons. L'acquéreur signe un contrat de louage d'ouvrage avec ces entreprises en parallèle à l'achat du terrain. La commande aux bureaux d'études (architecte et bureaux d'études) qui planifient et coordonnent les travaux est signé en parallèle par l'acquéreur.



CONCEPT ÉNERGÉTIQUE SOLAIRE INNOVATION · QUALITÉ · CONFORT



OBJECTIF

Assurer une couverture directe jusqu'à 80% de la consommation énergétique* globale du lotissement par la production solaire sur place.



CONCEPT ÉNERGÉTIQUE

Les maisons sont toutes équipées de pompes à chaleur géothermiques, permettant une production efficiente de chaleur et d'eau chaude sanitaire ainsi qu'un refroidissement passif en été pour un confort maximal.

La consommation électrique des pompes à chaleur et des ménages est couverte majoritairement en consommation directe par les installations photovoltaïques, se trouvant sur chaque maison. Un stockage centralisé en batterie écologique permet d'augmenter la couverture solaire durant la nuit.



CONCEPT GÉNÉRAL

La société coopérative, Solar Community Schwebach, structure commune appartenant à tous les propriétaires, réalise et finance toutes les infrastructures du lotissement, y compris énergétiques.

Elle gère et exploite l'infrastructure énergétique commune (pompes à chaleur, photovoltaïque, batterie) et organise le partage, l'achat/vente de la chaleur et de l'électricité au bénéfice des propriétaires.



AVANTAGES

- Rapport prix/qualité favorable des immeubles
- · La coopérative appartient et est administrée par les propriétaires
- · Coût de revient énergie intéressant :
- Haut degré d'autoconsommation de l'énergie produite (jusqu'à 80%*)
- · Confort d'utilisation élevé
- · Pas d'énergie fossile dans le lotissement
- 100% conforme à la nouvelle loi des 'energy communities'

Jusqu'à 80% en consommation solaire directe

Lotissement à énergie positive : annuellement on produit plus d'énergie solaire que l'on consomme.

en fonction de la base de consommation fixée pour les simulations



EXEMPLE: MAISON UNIFAMILIALE LOT N°09

Les maisons à énergie positive du projet Am Pesch sont construites en maçonnerie extérieure massive de bloc de chanvre ISOHEMP d'une épaisseur de 60 cm recouvert intérieurement et extérieurement d'enduits minéraux. La structure portante (poteaux et dalles) est au choix de l'acquéreur soit en béton armé, soit en bois massif, assemblés sans colle. Les menuiseries extérieures sont en bois-aluminium. Pour le choix des matériaux (isolation et parachèvement), la priorité est donnée à des matériaux naturels.

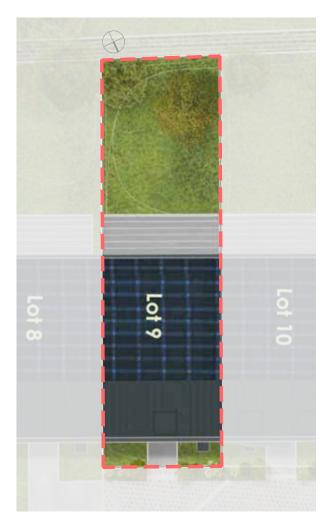
Toutes les toitures sont dotées de panneaux photovoltaïques. La production de chaleur est assurée par une pompe à chaleur avec un chauffage rayonnant au plafond. La gestion de l'énergie est gérée via la domotique par la coopérative dans le cadre d'une « energy community ».

3% TVA après obtention de l'agrément de l'Administration de l'Enregistrement.

Données concernant les mesures et contenances des différentes pièces sous réserve de changement. A l'exception des appareils sanitaires, tels repris dans le descriptif, tous les meubles représentés ne sont pas inclus dans les prix indiqués.

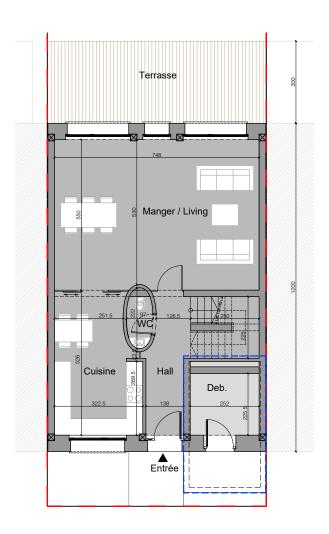






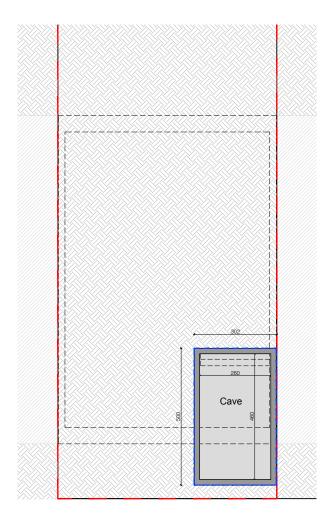
IMPLANTATION

Surface parcelle: +/- 2.21 a



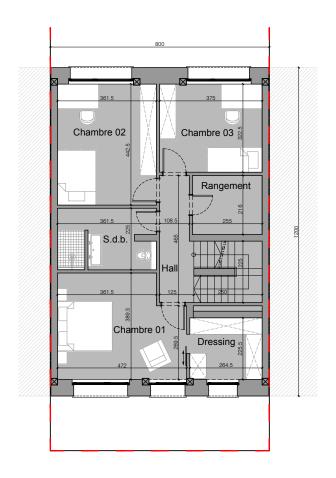
NIVEAU REZ-DE-CHAUSSEE

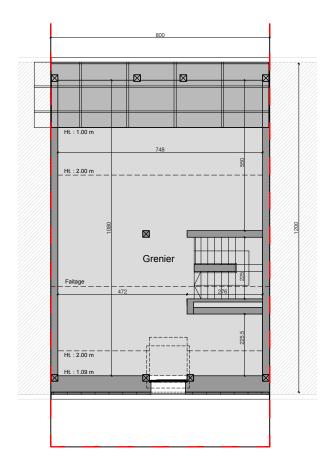
Hall: 7,24 m²
Manger / Living: 41,12 m²
Cuisine: 15,52 m²
WC: 1,61 m²
Débarras: 5,68 m²
Terrasse: 23,88 m²



NIVEAU R-1

Cave: 11,96 m²





NIVEAU R+1

Hall: 5,42 m² 7,94 m² S.d.b. : 17,05 m² 15,99 m² Chambre 01: Chambre 02: 12,08 m² 5,51 m² Chambre 03: Rangement : Dressing : 5,96 m²

NIVEAU R+2

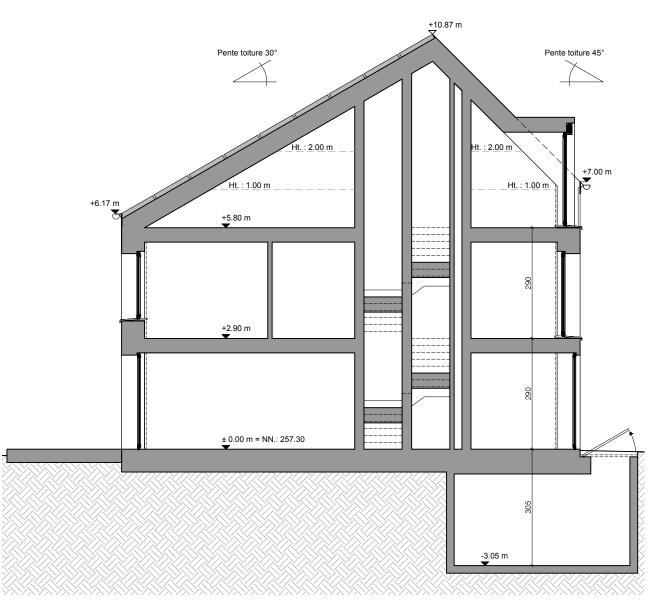
Grenier: 41,71 m²

(Ht. sup. ŕ 2,00 m) 73,12m²

(Surface au sol réelle)

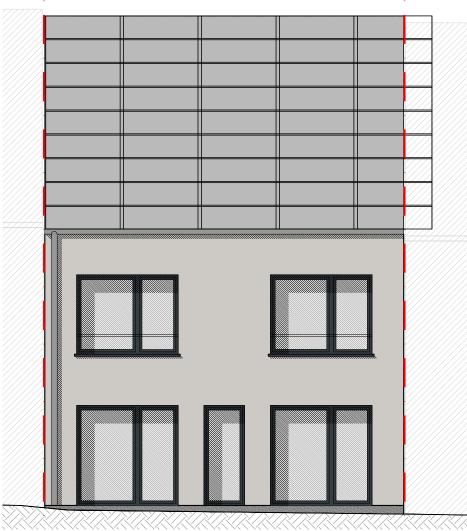






COUPE SCHEMATIQUE





FAÇADE AVANT

FAÇADE ARRIÈRE



ASPECTS FINANCIER

- 1) Le prix de base prévoit :
 - l'acquisition de la parcelle non viabilisée ;
 - les parts Solar Community Schwebach (infrastructures routières et énergétiques);
 - le coût de construction des maisons TTC ;
 - les honoraires des bureaux d'études TTC ;
 - les taxes communales ;
- 2) Chaque maison est aménagée avec les locaux de séjour au rez-de-chaussée, avec accès direct à une terrasse et au jardin. Les chambres à coucher sont au 1er étage. L'aménagement des combles sera prévu sans finition, prêt à décorer.
 - Côté rue, un local rangement extérieur (poubelles) est prévu au rez-de-chaussée.
- 3) Les installations techniques sont installées dans une cave technique, directement accessible pour entretien par l'extérieur.







DESCRIPTION DES MATÉRIAUX UTILISÉS

TRAVAUX DE GROS-ŒUVRE

La structure portante ainsi que les dalles enterrées sont en béton armé.

La structure portante et les dalles hors terre seront soit en béton armé, soit en bois massif à liaisons mécaniques, réduisant l'utilisation de colles.

La maçonnerie extérieure est en blocs isolant de chanvre (Isohemp), épaisseur 60 cm.

Les parois intérieures sont soit en maçonnerie, soit en cloisons légères, au choix de l'acquéreur.

TRAVAUX DE TOITURE & D'ÉTANCHÉITÉ

La charpente est composée d'éléments en bois massif. L'isolation est de la cellulose injectée entre les chevrons, en épaisseur 30 cm renforcée par un panneau de fibre de bois en 6 cm.

La couverture est en membrane d'étanchéité EPDM sous les panneaux photovoltaïques et en ardoise pour les parties visibles.

La ferblanterie est en zinc pré-patiné.

Les terrasses/toitures plates seront isolées avec 24 cm de laine de roche recouverte d'une membrane d'étanchéité EPDM et d'une finition en revêtement bois Thermowood.

TRAVAUX DE MENUISERIES EXTÉRIEURES

Menuiserie extérieure (portes et fenêtres) en bois-alu avec triple vitrage. $UW \le 0.8 \text{ W/m}^2\text{k}$, dotées de stores à lamelles.

TRAVAUX DE FAÇADE

Enduit d'armature et enduit de finition minérales, avec une peinture elle aussi minérale. Certaines parties sont en bardage bois de sapin du nord Thermowood, frises ajourées.

TRAVAUX D'ENDUITS INTÉRIFURS

Pour les murs extérieurs :

un enduit à la chaux de la gamme Isohemp.

Pour les maçonneries intérieures :

enduit à la chaux de la gamme Isohemp, en plâtre ou en argile.

Pour les plafonds :

enduit au plâtre projeté et faux-plafonds en plaque de plâtre.

TRAVAUX DE CHAPES

Le complexe de chape est composé d'une pré-chape ciment de 4 cm, d'une couche de blocs isolant de chanvre de 20 cm (rez-de-chaussée), d'un isolant acoustique de 4 cm de liège (1er étage) et d'une chape ciment (rez-de-chaussée et 1er étage).

TRAVAUX DE REVÊTEMENT DE SOL PROPOSITION INTÉGRÉE AU DEVIS ESTIMATIF DÉTAILLÉE

Parquets en chêne dit bois sur chant 23 mm et plinthe en chêne pour le séjour/living.

Carrelage de sol $60 \times 60 \text{ cm}$ et plinthe assortie pour la cuisine, wc, hall, salle de bains, salle de douche, hall de nuit.

Carrelage et plinthe assortis au carrelage de sol sur les marches et contremarches de l'escalier ainsi que les paliers.

Revêtement en sol souple ou en parquet stratifié pour chambres et bureaux.

TRAVAUX DE REVÊTEMENT MURAL PROPOSITION INTÉGRÉE AU DEVIS ESTIMATIF DÉTAILLÉE

Les murs des salles de bains et salles de douches sont dotées de carrelage mural de format 20×20 cm. Les murs accueillant les cuvettes des WC recevront aussi un revêtement en carrelage.

TAVAUX DE PEINTURE PROPOSITION INTÉGRÉE AU DEVIS ESTIMATIF DÉTAILLÉE

Face intérieure des murs extérieurs :

peinture 100% biosourcée à base de résine végétale (Verdello de Robin)

Maçonneries intérieures :

revêtement mural en toile de fibres de cellulose et peinture 100% biosourcée à base de résine végétale (Verdello)

Plafonds:

peinture 100% biosourcée à base de résine végétale (Verdello)

TRAVAUX DE FERRONNERIE

Garde-corps avec main courante en tube acier, poteau en plat acier et balustres verticales ou lisse verticales/rampantes, finition thermolaquée.

Main courante en tube acier, finition thermolaquée.

INSTALLATIONS TECHNIQUES

Installations photovoltaïques

Batterie écologique « Greenrock » de stockage centralisée

Pompe à chaleur géothermique compacte avec ventilation intégrée

Plafond climatique pour le chauffage et le refroidissement passif

Système de récupération d'énergie sur les eaux grises

Système de gestion intelligente Loxone





OBJECTIFS:

CONSTRUCTION ÉCOLOGIQUE TRÈS BONNE RELATION QUALITÉ PRIX COUVERTURE SOLAIRE ÉLEVÉE

La Commune veut réaliser un projet innovant respectant au maximum les critères du pacte climat et responsabilisant en ce sens les futurs habitants du lotissement. Les matériaux utilisés pour les constructions sont d'une qualité écologique élevée et assurent un confort d'habitation agréable tout en respectant de hauts standards d'isolation. Le concept énergétique recourant au maximum à des sources d'énergies renouvelables locales respectera le cadre légal d'une communauté énergétique.

MISSION D'ENERGIEPARK RÉIDEN

Energiepark Réiden est spécialisé dans la conception, la réalisation et la gestion de projets dans le domaine des énergies renouvelables et dans la construction écologique et a déjà réalisé une série de projets immobiliers en autoconsommation solaire. Energiepark participe à l'étude, à la réalisation et à la gestion du projet Solar Community Schwebach et est responsable pour la vente.

CONTACT / VENTE EXCLUSIVE

Energiepark Réiden s.a. 6, Jos Seylerstrooss L-8522 Beckerich T +352 621 153 204 / Jean Hoeltgen schwebach@energiepark.lu

Concept énergétique et promotion



Architecte et Urbaniste



Un projet de la Commune de Saeul dans le cadre de ses efforts pour le pacte climat.





