Bauatelier Metzler

orchilla SWISS KMU PARTNERS

Hofwiesstrasse
Solarpark Nussbaumen
Generationenwohnen

Nussbaumen Historisches Luftbild

Nussbaumen Grundstück

Vision Wohnen

Kostengünstige Miethäuser für Familien und ergänzende Wohnungen für Senioren und Paare. Nachhaltig, energieeffizient mit zukunftsgerichteter Speicherlösung.

Die Wohnnutzungen mit 20 - 28 Einheiten sind zu einem grossen Teil auf dem unbelasteten Bereich untergebracht. Die vorgesehene Reihenhausarchitektur soll günstigen Wohnraum für Familien ermöglichen und orientiert sich an der ortstypischen landwirtschaftlich geprägten Architektursprache. Ergänzend zu den Reihenhäusern wird auf dem belasteten Grundstücksbereich ein Mehrfamilienhaus mit fünf seniorengerechten Wohnungen im Erdgeschoss und fünf Maisonettewohnungen im Obergeschoss erstellt.

Das Solarhaus, auf belastetem Boden, wird im Erdgeschossbereich als Parkierungsanlage mit Ladestationen genutzt. So muss auch bei den Wohnhäusern nirgends unter Terrain gebaut werden, was betreffend Risiken der Bodenbelastung und kostengünstigem Bauen ein grosser Vorteil ist. Das Obergeschoss soll als grossvolumiger Energiespeicher ergänzt mit acht Atelierräumen und Nebenräumen genutzt werden.

Die neue Überbauung orientiert sich konsequent am Minergie P/A Standard und ECO Kriterien. Dazu soll der Eigenenergiebedarf durch bauliche und architektonische Massnahmen möglichst tief und die Energieproduktion möglichst hoch sein. Die Haustechnik ist auf minimale und präzise ausgelegte Leistung optimiert. Dies gewährleistet einen hohen Wohnkomfort bei geringen Nebenkosten.

Auf sämtlichen Dächern wird die max. mögliche Fläche mittels Photovoltaik zur Energieerzeugung genutzt. Die Ausrichtung der Gebäude ist dabei optimal - grösstenteils nach Süden und bei zwei Bauvolumen mit einer Ost-West Ausrichtung.

Die Batterieanlage ist so ausgelegt, dass sie sowohl den Eigenbedarf wie auch zukünftig als Quartierspeicher überschüssigen PV Strom der Gemeinde aufnehmen und später wieder abgeben kann. Diese Zukunftsgerichtete Grossspeicheranlage bietet u.A. den Vorteil, dass die bereits durch Photovoltaik erzeugte Energie den Eigenverbrauch im Gemeindenetz erhöht und der eingekaufte PV Strom nicht zu ggf. tiefen Tarifen durch das EW weiterverkauft werden muss.

Vision Energiekonzept

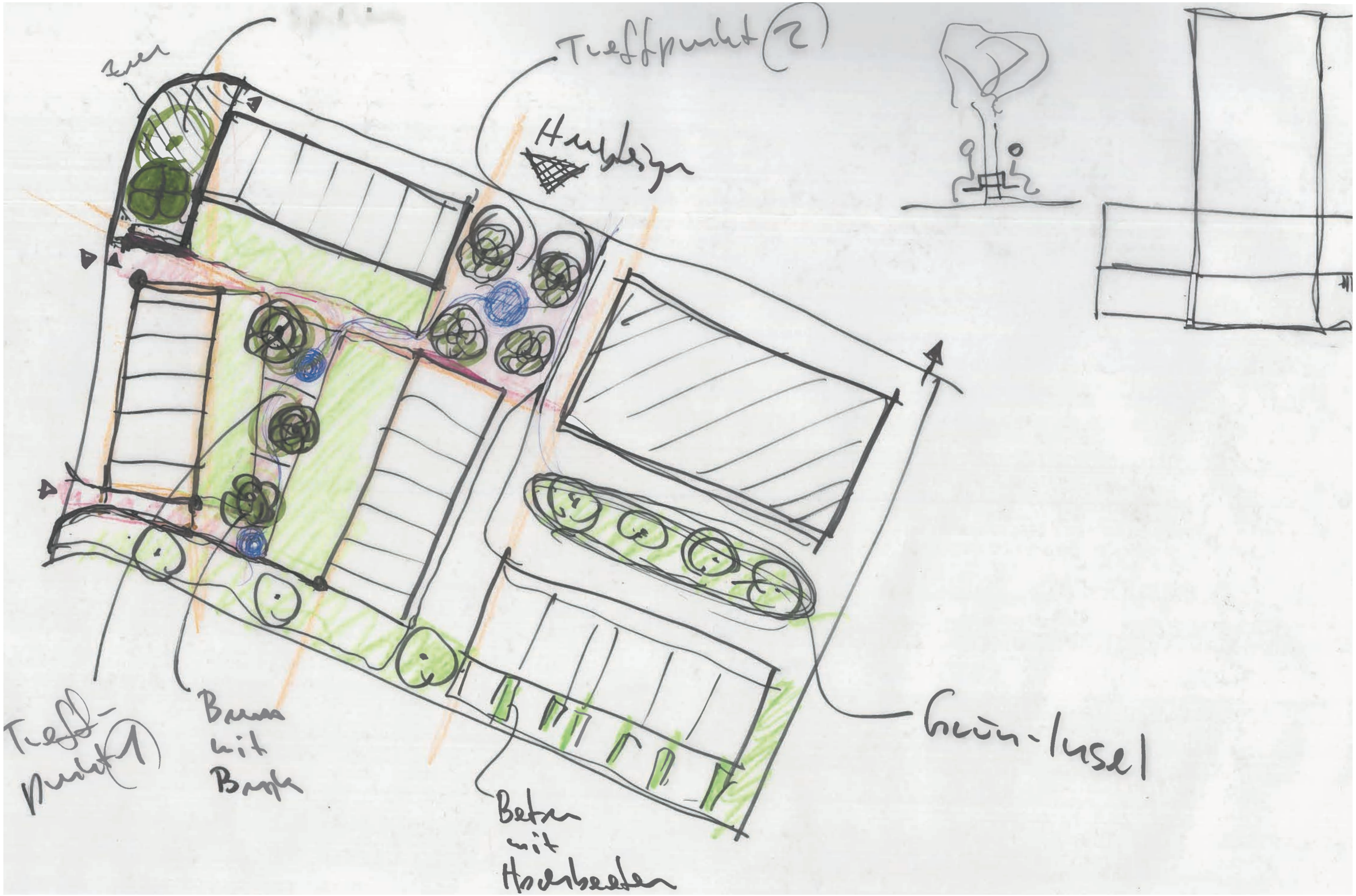
Die nutzbaren Dachflächen betragen in Summe mind. 1‘000 Quadratmeter. Dies entspricht einer maximalen Leistung von 200 Kilowatt peak und einer jährlichen Stromproduktion von 200 MWh. Der Strom soll für Allgemeinstrom (Wärmepumpen, Licht etc.) und für die Haushalte der Siedlung genutzt werden. Weiter sollen Elektroautos der Bewohner geladen werden. Allfällige weitere Überschüsse werden in einem lokalen Batteriespeicher zwischengelagert und in der Nacht verbraucht oder ans öffentliche Stromnetz abgegeben. Dazu verwendet MW Storage eine Steuerungssoftware, die ebenfalls die Abrechnung des Stroms abwickeln kann. Die Bewohner treten einem lokalen ZEV bei (Zusammenschluss zum Eigenverbrauch).

Im Solarhaus, mit grossflächigem PV Dach, welches die Parkflächen bedeckt , wird ein modularer Batteriespeicher installiert. Die Dimensionierung des Energiespeichers wird so vorgenommen, dass der lokal produzierte Strom komplett innerhalb der Siedlung verbraucht werden kann. Die parkierten Elektroautos können im Schatten geladen werden. Dies erhöht den Wirkungsgrad und senkt die Kühlleistung der Klimaanlagen.

MW Storage berücksichtigt im Projekt die aktuelle Netztopologie und verhindert dadurch einen vorzeitigen Netzausbau. Die Speicheranlage kann, in Absprache mit der Gemeinde, sukzessive ausgebaut werden, um Solarstromüberschüsse im Gemeindenetz (von anderen PV-Anlagen) aufzunehmen und in der Nacht abzugeben. In sonnenarmen Zeiten wird MW Storage Strom aus dem Netz einkaufen. Die Batterie soll helfen Stromspitzen zu glätten, z.B. durch Laden von Elektroautos. Der aus dem Netz bezogene Strom wird mit Herkunftsnachweisen (HKN) als Schweizer Solarstrom deklariert, vorzugsweise aus der Gemeinde Hüttwilen oder dem Kanton Thurgau.

Der Solarpark Nussbaumen wird somit als Wohnquartier mit möglichst viel Eigenverbrauch starten und danach der Gemeinde Hüttwilen helfen, den überschüssigen Solarstrom zwischenzulagern und in der Gemeinde zu halten.

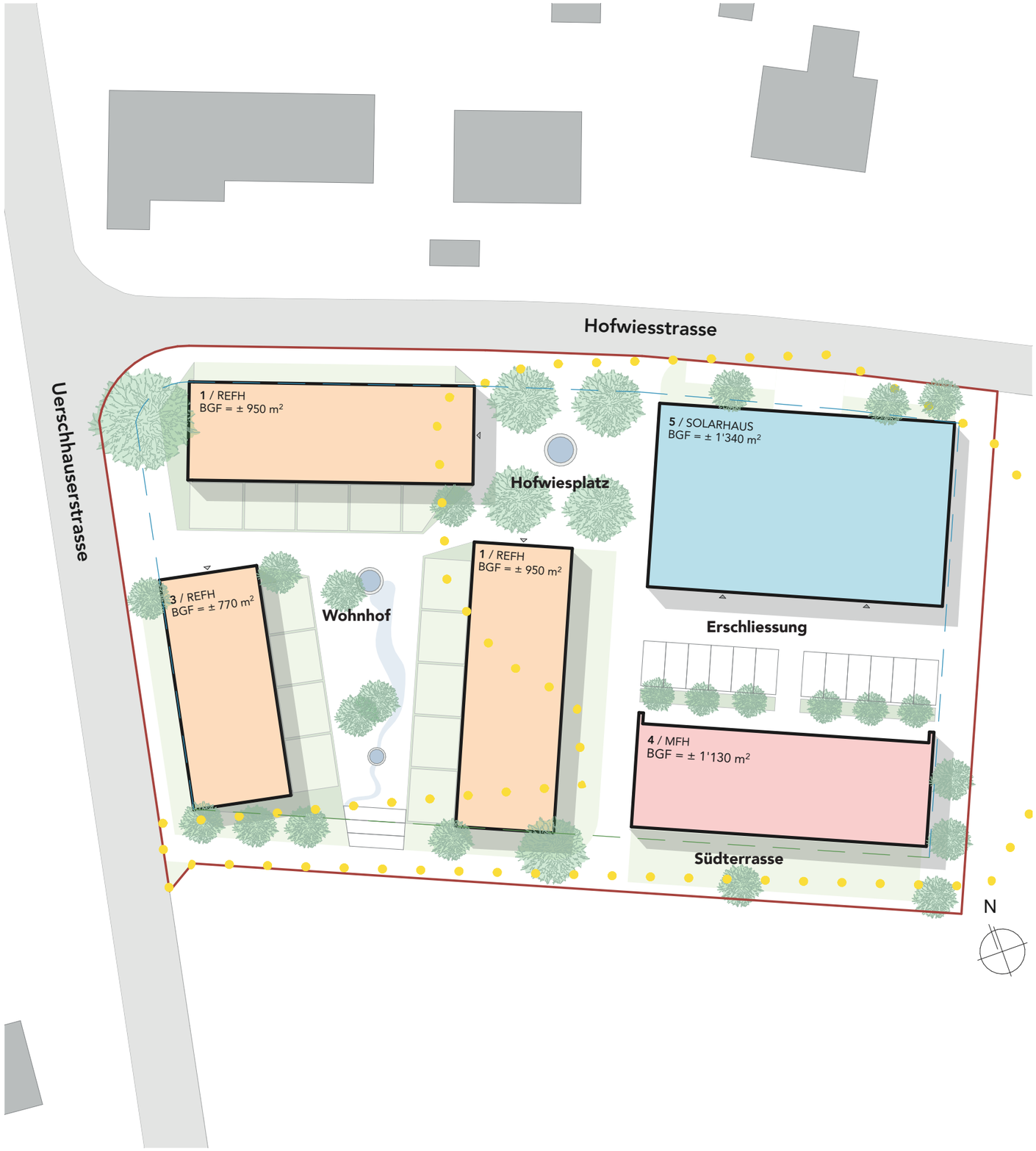
Vorteile im Überblick:
- 100% erneuerbare Energien
- Integrierte Photovoltaikanlagen auf allen Dächern
- Zusammenschluss zum Eigenverbrauch ZEV
- Modularer Batteriespeicher im Solarhaus
- Maximierung des Eigenverbrauchs
- Wenig Rückspeisung ins Stromnetz in der Nacht
- Day-Night-Shifting von Solarstrom im Hüttwiler Stromnetz
- Entlastung des Stromnetzes


Treffpunkt (2)
Treff-punkt (1)
Baum mit Bank
Beton mit Hochbeeten
Grün-Insel

Vision

Hofwiesstrasse
Uerschhauserstrasse
Hofwiesplatz
Wohnhof
Erschliessung
Südterrasse
REFH 1
344.9 m²
REFH 2
281.1 m²
REFH 3
344.9 m²
MFH 4
378.4 m²
Solarhaus
669.1 m²
24 PP
4 PP
13 PP
Briefkasten /
Unterflurcontainer
Grundstück überbaubar
Gesamt ca. 5420 m²
N

Masterplan



Wohnkonzept

Insgesamt sind 24 Wohnungen geplant, je nach Grösse der Reihenhäuser und Wohnungen sind 20 - 28 Wohneinheiten mit einer Hauptnutzfläche von ca. 2`400 m2 möglich.

In der vorliegenden Projektierung haben wir uns für eine Reihenhausbreite von ca. 5.60 m Innenmass entschieden. Dies ermöglicht komfortabel geschnittene Familienwohnungen. Die Reihenhäuser 1-3 bilden einen gemeinsamen durchgrünten Wohnhof. Die Privatbereiche sollen durch entsprechende Begrünung abgegrenzt werden.

Das Mehrfamilienhaus orientiert sich nach Süden, die EG Wohnungen sollen altersgerecht ausgebildet werden und haben einen pflegeleichten Aussensitzplatz, die Maisonettewohnungen einen Balkon.

Im Solarhaus sind neben Parkierung und Energiespeicher weitere Stauräume sowie acht Atelierräume als erweiterte Nutzflächen für die Mieter vorgesehen.

Bei den nachfolgenden Grundrissen handelt es sich um Konzeptüberlegungen. Bei einer Weiterbearbeitung werden weitere Varianten geprüft, verfeinert und angepasst. Dies gilt ebenso für die Fassaden- und Umgebungsgestaltung.

Schwarzplan

Einfügung ins Ortsbild

Die Parzelle an der Hofwiesstrasse ist am südlichen Ortsrand von Nussbaumen gelegen. Entsprechend bildet eine Bebauung einen neuen Ortsrand aus und bedarf daher besonderer Sorgfalt bei der Gestaltung. Auf dem historischen Foto von Nussbaumen ist gut zu erkennen, dass die Haupthäuser entlang den Strassen platziert wurden. Das Konzept des vorliegenden Entwurfes lehnt sich an diese Struktur an.

Typologisch bildet das westliche Gebäude eine klare Kante zur Nord Süd Achse, die einstmals die Haupt Verkehrsachse in Nussbaumen war. Die Bauvolumen mit grossem Vordach orientieren sich an den stattlichen landwirtschaftlichen Zweck- und Wohnbauten und bilden einen starken Abschluss des Dorfrandes.

Im Norden und im Osten bilden grössere Baukörper den Abschluss zu den Strassen hin. Die beiden Nord-Süd ausgerichteten Reihenhäuser bilden einen durchgrünten Hofplatz mit Familiengärten welcher sich Richtung Süden in die Landschaft öffnet. Das Solarhaus mit Parkierungs- Speicheranlage und Atelierräumen bildet mit der Rückseite des Mehrfamilienhauses einen weiteren Hofplatz wecljer sich Richtung Osten in die Landschaft öffnet.

Grünraum

Der Garten steht in enger Verbindung zur Architektur. Sorgfältig gestaltete Pflanzungen mit jahreszeitlich abgestimmten Blühzeiten ergeben ein stimmiges Bild und eine dauerhafte Vegetation. Durch eine vielfältige Vegetation siedeln sich Kleintiere und Insekten im Garten an, die den natürlichen Kreislauf im Garten unterstützen. Farben und Strukturen im Wechsel der Jahreszeiten erfreuen rund ums Jahr.

Bei den Reihenhäusern bilden Blumenrasen- und Wiesen den Teppich für Spiel- und Aufenthaltsbereiche. Diese sollen durch Baum- und Strauchgruppen als Gartenräume definiert werden und gleichzeitig für die Beschattung sorgen.

Die „Nischen“ und Bereiche sollen mit sickerfähigem Belag (Kies) miteinander verbunden werden. An den Fassaden können sich bodengebunden Kletterpflanzen wie Wildrosen, Akebie oder Hopfen emporranken.Beim kleinen Quartierplatz mit vier grossen Bäumen und im Bereich des Hofgartens sollen Wasserbereiche für Mensch und Natur geschaffen werden.

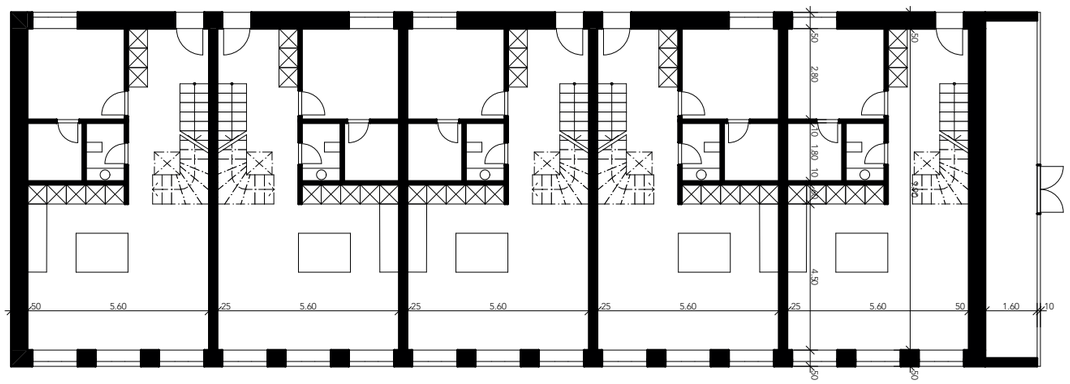
Beim Mehrfamilienhaus, welches auf belastetem Boden erstellt wird, soll im Aussenbereich der Erdgeschosswohnungen ein harter Belag erstellt und die Bepflanzung mittels Hochbeeten erfolgen.

Generell werden zur Förderung der Biodiversität einheimische Pflanzen eingesetzt, welche sich auch gestalterisch gut in die landwirtschaftliche Umgebung und das Naturschutzgebiet des Seebachtals integrieren.

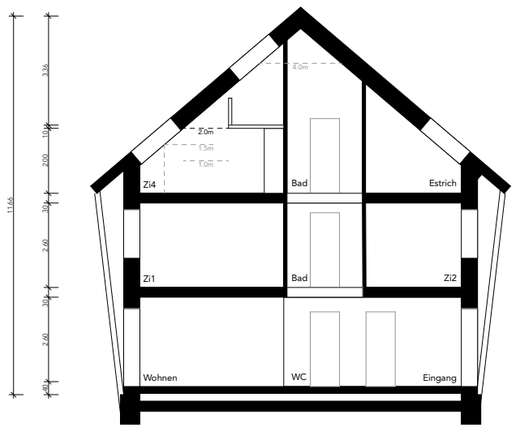
Ecke Hofwiesstrasse

Reiheneinfamilienhaus Variante 1

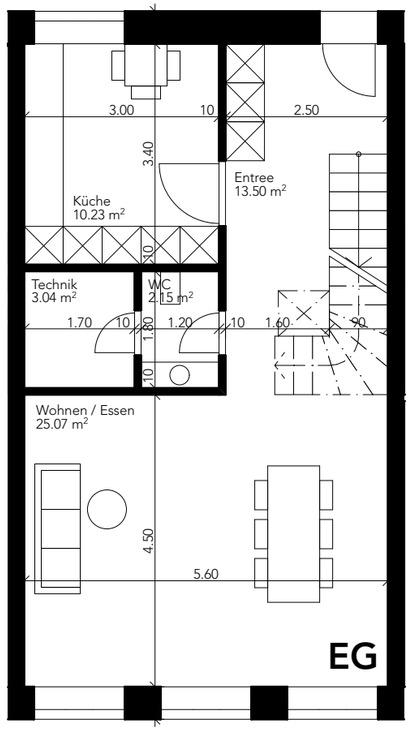
Bei den vorliegenden Grundrissen handelt es sich um Konzeptüberlegungen. Bei einer Weiterbearbeitung werden weitere Varianten geprüft, verfeinert und angepasst. Dies gilt ebenso für die Fassaden- und Umgebungsgestaltung.

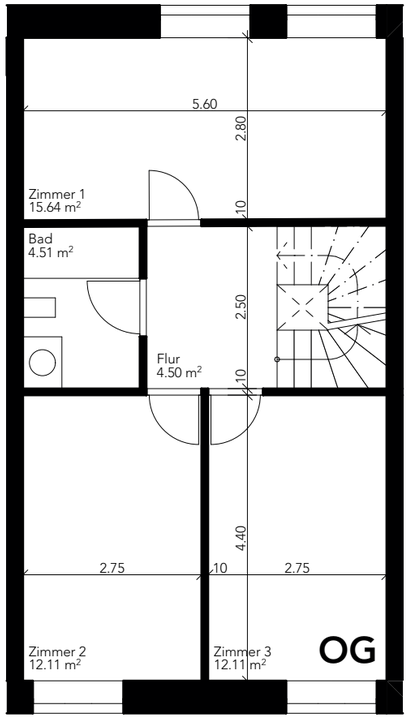


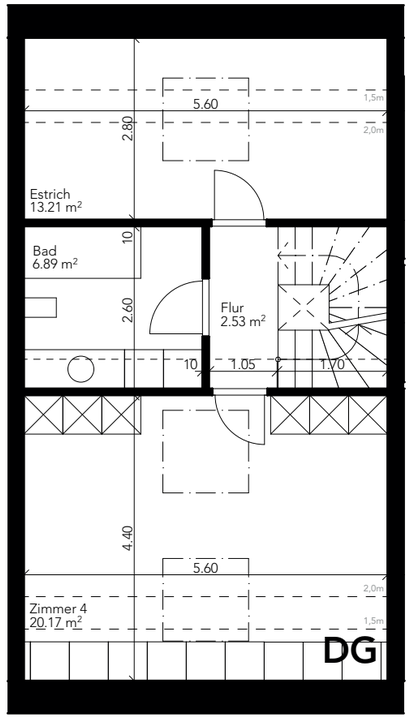
V1



Schnitt 6.5 Zimmer REFH





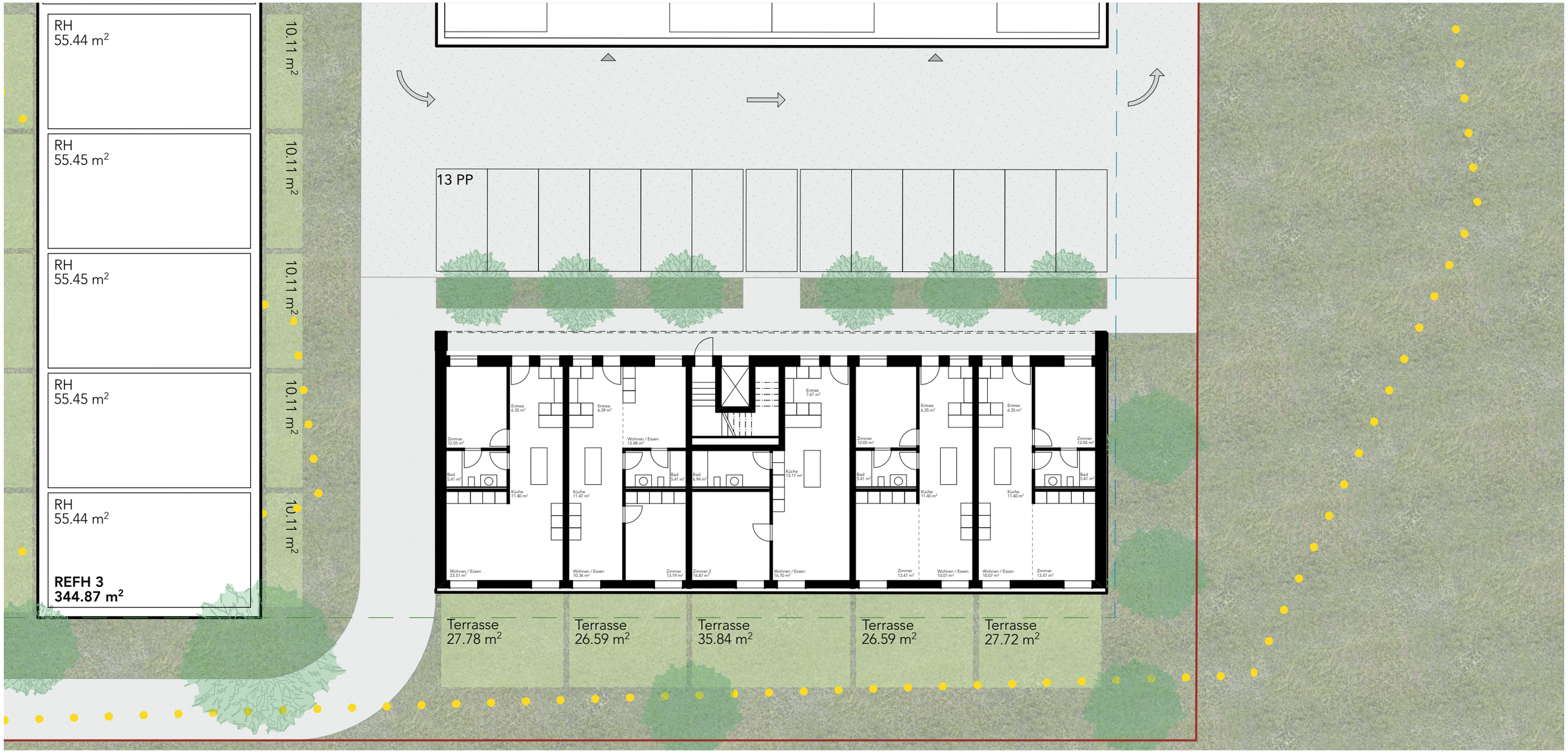


Grundrisse Reiheneinfamilienhäuser, Variante 6.5 Zimmer

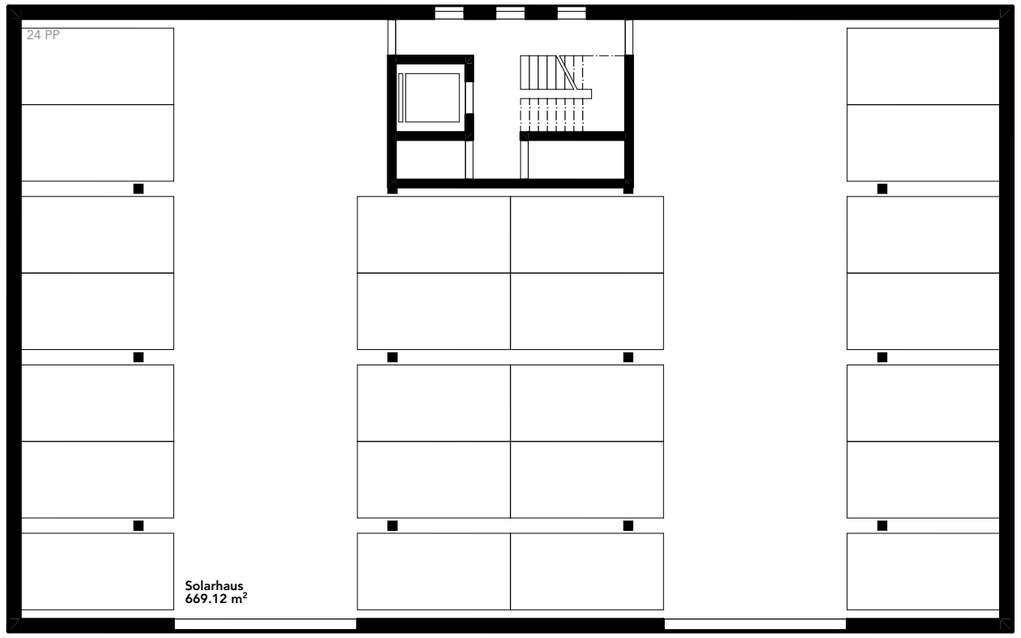
Wohnhof Reiheneinfamilienhäuser

Mehrfamilienhaus

Konzeptionell sind im Erdgeschoss 5 Seniorenwohnung und darüberliegend, via Laubengang und Lift erschlossen, 5 Maisonettewohnungen vorgesehen.



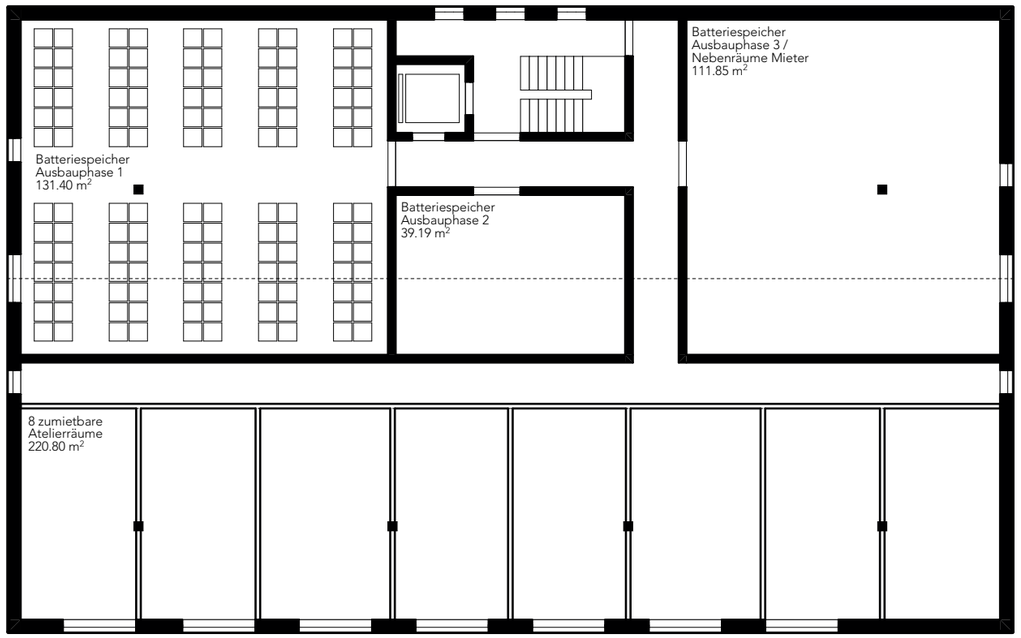
Solarhaus



EG

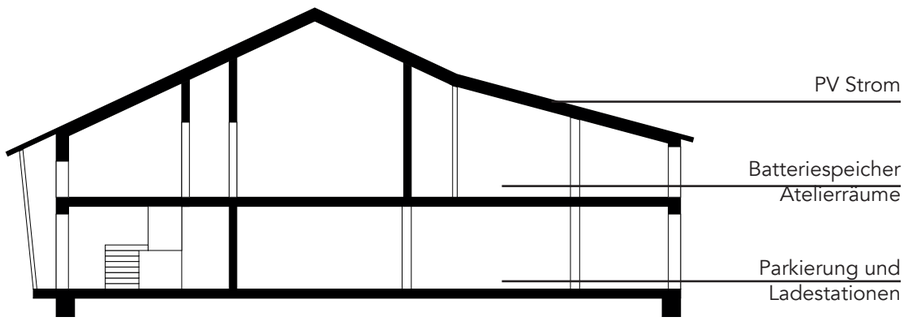
Das Solarhaus, auf belastetem Boden, wird im Erdgeschossbereich als Parkierungsanlage mit Ladestationen genutzt. So muss auch bei den Wohnhäusern nirgends unter Terrain gebaut werden, was betreffend Risiken der Bodenbelastung und kostengünstigem Bauen ein grosser Vorteil ist. Das Obergeschoss soll als grossvolumiger Energiespeicher ergänzt mit acht dazumietbaren Atelierräumen und Nebenräumen genutzt werden.

- Parkierung mit Ladestationen
- Treppenhaus & Warenlift



OG

- 220.00 m2 Atelierräume für Mieter
- Optional zusätzlicher Stauraum für Mieter
- Batteriespeicher, ausbaubar auf drei Bereiche



MFH Hof Ostseite

MFH Südseite

Ensemble Südseite

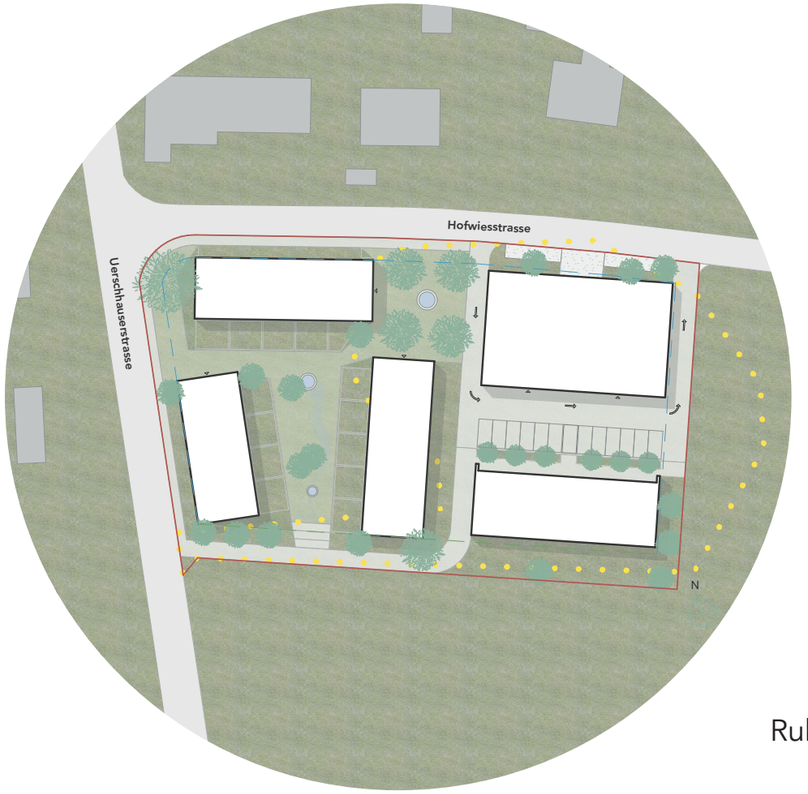
Biodiversität

Mieten statt kaufen

Energieeffizienz

Holzbau

Kinder



Kostengünstig, nachhaltig bauen

Garten

Energieautarkie

Jung und Alt

Ruhe

Dorfrand

Natur

Energiespeicher

Traditionelle Formensprache

Vision

Vorstellung Investoren & Planer

Orchilla AG

Orchilla AG beabsichtigt ganz im Sinne des vorgestellten Projekts, bezahlbare Reihenhäuser für junge Familien zu erstellen. Ergänzend sollen in einem Mehrfamilienhaus geeignete Wohnungen für Paare und Senioren erstellt werden. Orchilla AG finanziert den Kauf und Bau der Wohnsiedlung „Solarpark Nussbaumen". Die Wohnsiedlung soll nach Fertigstellung im Besitz der Investoren bleiben, Wohnungen und Reihenhäuser werden vermietet.

Die Orchilla AG wurde von Cyrill Gebert als sein eigenes Family Office gegründet, das von der Swiss KMU Partners AG (Multi Family Office) grösstenteils verwaltet wird.

Cyrill Gebert ist ein direkter Erbe der Firma Geberit AG, sein Grossvater Klaus Gebert hatte die Firma in den 90er Jahren an eine Private Equity Gesellschaft verkauft. Die Familie Gebert ist noch immer in Rapperswil - Jona zu Hause, wo auch die Geberit AG weiterhin ihren Hauptsitz hat.

Cyrill Gebert ist mit Nadine Gebert Séquin verheiratet, zusammen haben sie zwei kleine Töchter, (3 ½ und 1 ½ Jahre).

Die Familie ist sozial sehr stark engagiert, fokussiert sich bei Investitionen u.a. auf das Thema Nachhaltigkeit.

Swiss KMU Partners AG

Die Swiss KMU Partners AG betreut ganzheitlich mehrere Schweizer Family-Offices über mehrere Generationen aus der Region Rapperswil-Jona und der näheren Umgebung. So auch Orchilla AG im Projekt „Solarpark Nussbaumen".

Die SKP AG ist Experte für Finanzierung, Vorsorge und Immobilien für Kundenvermögen. Im Moment beschäftigen wir 17 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen. Der Firmensitz und die Büros sind im schönen historischen Weinbauernhaus im Höcklistein, 8645 Rapperswil - Jona.

Patrick Wehrli, Leiter Akquisition & Entwicklung, Immobilien - leitet, koordiniert und berät die verschiedenen Family-Offices, Kunden und AGs in den Fragen Immobilien und Bau. Cyrill und Nadine Gebert / Orchilla AG sind unterdessen auch gute und vertraute Freunde geworden.

MW Storage

MW Storage plant, finanziert und betreibt Grossanlagen für die Energiespeicherung. Bereits bei der Installation von Batteriesystemen wird das Recycling nach Ende der Betriebszeit definiert.
MW Storage hat mehrere Projekte mit der Anlagestiftung VALYOU realisiert und Erfahrung mit Energiespeicheranlagen (z.B. Grossbatteriespeicher in Ingenbohl CH und Kerava, Finnland).

Bauatelier Metzler GmbH

Mit dem Mix von Reihenhäusern, Mehrfamilienhaus und Solarhaus mit Parkier- und Energiespeicher, soll bezahlbarer Wohnraum für Familien ermöglicht werden. Neben einer gut ins Dorfbild integrierten Architektur, begeistert uns das visionäre Energiekonzept, welches für den „Solarpark Nussbaumen" und die Gemeinde einen erheblichen Mehrwert darstellen würde.

Bauatelier Metzler GmbH, verteten durch die Eigentümer und Geschäftsführer Thomas Metzler und Caroline Nyffeler Metzler, plant und baut viel und gerne in der Region und der gesamten Ostschweiz. Wir leben und arbeiten seit 20 Jahren im Seebachtal und legen grossen Wert auf sorgfältige Gestaltung, Nachhaltigkeit, Grünraum und gute Wohnqualität.

Angebot & Zusammenfassung

Kaufangebot

2420 m2 unbelastes Grundstück **Fr. 700.00 / m2**	=	Fr.	1`694`000.00 *
3000 m2 belastetes Grundstück **Fr. 200.00 / m2**	=	Fr.	600`000.00
Total	=	Fr.	2`294`000.00

*Erhöhung Kaufangebot von Fr. 500.00 / m2 auf Fr. 700.00 / m2

Zusammenfassung

Investoren und Planerteam beabsichtigen Miethäuser für Familien und ergänzende Wohnungen für Senioren und Paare zu bauen. Nachhaltig, energieeffizient mit zukunftsgerichteter Speicherlösung.

Die vorgesehene Reihenhausarchitektur soll günstigen Wohnraum für Familien ermöglichen und orientiert sich an der ortstypischen landwirtschaftlich geprägten Architektursprache. Ergänzend zu den Reihenhäusern wird auf dem belasteten Grundstücksbereich ein Mehrfamilienhaus erstellt.
Das Solarhaus wird im Erdgeschossbereich als Parkierungsanlage mit Ladestationen genutzt. Das Obergeschoss soll als grossvolumiger Energiespeicher, ergänzt mit acht Atelierräumen und Nebenräumen, genutzt werden.

Das visionäre Speicherkonzept ist so ausgelegt, dass die Batterieanlage sowohl den Eigenbedarf abdecken, wie auch zukünftig als Quartierspeicher überschüssigen PV Strom der Gemeinde aufnehmen und später wieder abgeben kann. Die Erstellungskosten der Batterieanlage sind Teil vom „Solarpark Nussbaumen“ und stellen für Quartier und Gemeinde einen erheblichen Mehrwert dar.