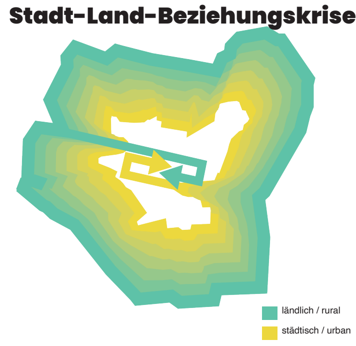
Speichersdorf

ERHOLSAME PRODUKTIONSRÄUME

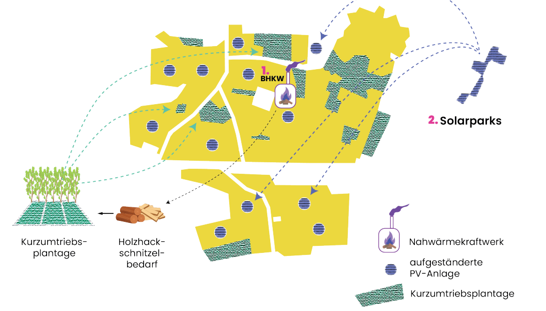
Stadt-Land-Beziehungskrise?!


ländlich / rural
städtisch / urban

Stadt:Land
Zusammenleben statt Nebeneinander!

Speichersdorf liegt nicht nur in einer ländlichen Umgebung die direkt an die Siedlungskannte reicht, sondern diese zieht sich auch In das Gemeindegebiet hinein, mit Flächen die noch bewirtschaftet werden. Statt nur nebeneinander zu leben, hat dieses funktionale und atmosphärische Spannungsfeld das Potential neue, erholsame Produktionsräume entstehen zu lassen, die Land und Stadtleben miteinander verbinden.

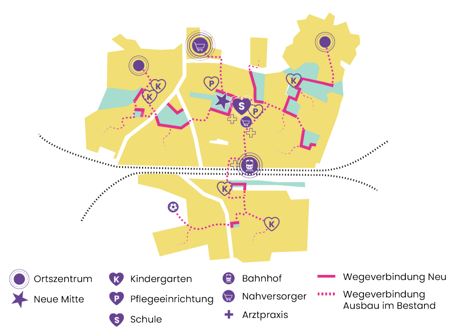
Klimachampion?!


1. BHKW
2. Solarparks
Kurzumtriebs-plantage
Holzhack-schnitzel-bedarf
Nahwärmekraftwerk
aufgeständerte PV-Anlage
Kurzumtriebsplantage

Wachsende Energieproduktion
Energiewende in den Alltag integrieren

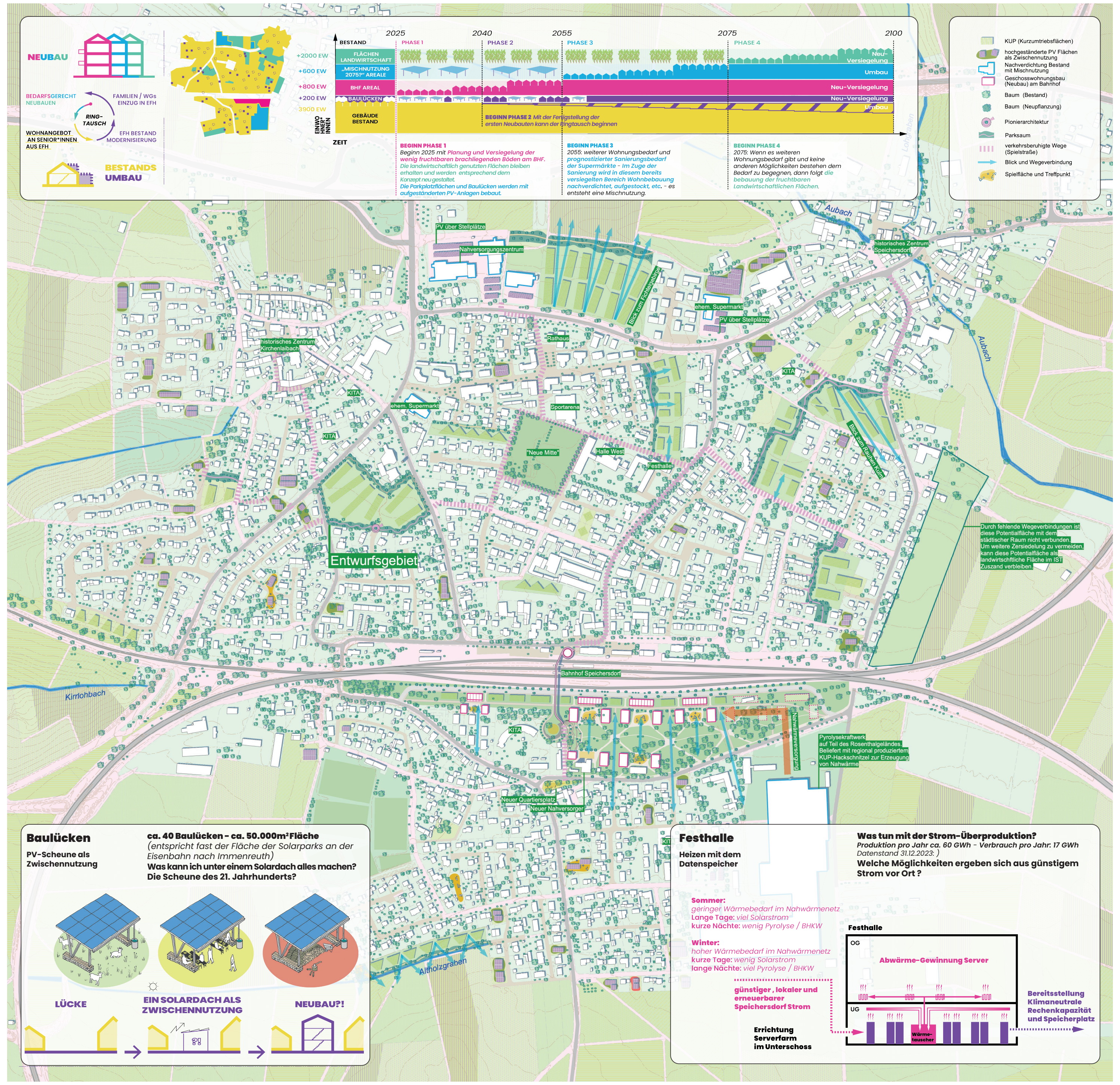
Mit mehreren Bürgersolarparks, Windkraftanlagen und Nahwärmenetzen auf Biomassebasis produziert Speichersdorf weit mehr erneuerbare Energie als es verbraucht. Die Kommune geht bei der Energetischen Transformation proaktiv voran und nimmt eine Vorreiterrolle ein. Gleichzeitig ist diese Vorreiterrolle bisher im Stadtraum und der Öffentlichkeit wenig wahrnehmbar.

Wo sind die Zentren?!


Ortszentrum
Neue Mitte
Kindergarten
Pflegeeinrichtung
Schule
Bahnhof
Nahversorger
Arztpraxis
Wegeverbindung Neu
Wegeverbindung Ausbau im Bestand

Gemeinschaft stärker verknüpfen
atmosphärische Akzente setzen

Es gibt alle zentralen Funktionen aber kein klares punktuelles Zentrum, sondern verschiedene monofunktionale Orte, unter denen die Supermärkte im Norden dominieren. Wir wollen diese Zentren stärker verknüpfen und für die schwächsten Verkehrsteilnehmer wie Kinder und alte Menschen sicher und unabhängig erreichbar machen. Mit diesen Verbindungen möchten wir neue Orte des Zusammentreffens schaffen.


NEUBAU
BEDARFSGERECHT NEUBAUEN
FAMILIEN / WGs EINZUG IN EFH
RING-TAUSCH
WOHNANGEBOT AN SENIOR*INNEN AUS EFH
EFH BESTAND MODERNISIERUNG
BESTANDS UMBAU
2025
2040
2055
2075
2100
BESTAND
PHASE 1
PHASE 2
PHASE 3
PHASE 4
+2000 EW
+600 EW
+800 EW
+200 EW
3900 EW
FLÄCHEN LANDWIRTSCHAFT
„MISCHNUTZUNG 2075?“ AREALE
BHF AREAL
BAULÜCKEN
GEBÄUDE BESTAND
EINWOHNER*INNEN
ZEIT
Neu-Versiegelung
Umbau
Neu-Versiegelung
Neu-Versiegelung
Umbau
KUP (Kurzumtriebsflächen)
hochgeständerte PV Flächen als Zwischennutzung
Nachverdichtung Bestand mit Mischnutzung
Geschosswohnungsbau (Neubau) am Bahnhof
Baum (Bestand)
Baum (Neupflanzung)
Pionierarchitektur
Parksaum
verkehrsberuhigte Wege (Spielstraße)
Blick und Wegeverbindung
Spielfläche und Treffpunkt
Aubach
PV über Stellplätze
Nahversorgungszentrum
historisches Zentrum Speichersdorf
Blick zum Fichtelgebirge
ehem. Supermarkt
PV über Stellplätze
historisches Zentrum Kirchenlaibach
Rathaus
KITA
ehem. Supermarkt
Sportarena
KITA
"Neue Mitte"
Halle West
Festhalle
Blick zum Rauhen Kulm
Entwurfsgebiet
Bahnhof Speichersdorf
Kirrlohbach
KITA
Nahwärmeversorgung
Neuer Quartiersplatz
Neuer Nahversorger
Altholzgraben
KITA
Abwärme-Gewinnung Server
OG
UG
Wärme-tauscher
Festhalle
LÜCKE
EIN SOLARDACH ALS ZWISCHENNUTZUNG
NEUBAU?!

BEGINN PHASE 1
Beginn 2025 mit Planung und Versiegelung der wenig fruchtbaren brachliegenden Böden am BHF. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen bleiben erhalten und werden entsprechend dem Konzept neu gestaltet. Die Parkplatzflächen und Baulücken werden mit aufgeständerten PV-Anlagen bebaut.

BEGINN PHASE 2 Mit der Fertigstellung der ersten Neubauten kann der Ringtausch beginnen

BEGINN PHASE 3
2055: weiterer Wohnungsbedarf und prognostizierter Sanierungsbedarf der Supermärkte - Im Zuge der Sanierung wird in diesem bereits versiegelten Bereich Wohnbebauung nachverdichtet, aufgestockt, etc. - es entsteht eine Mischnutzung.

BEGINN PHASE 4
2075: Wenn es weiteren Wohnungsbedarf gibt und keine anderen Möglichkeiten bestehen dem Bedarf zu begegnen, dann folgt die bebauung der fruchtbaren Landwirtschaftlichen Flächen.

Durch fehlende Wegeverbindungen ist diese Potentialfläche mit dem städtischer Raum nicht verbunden. Um weitere Zersiedelung zu vermeiden, kann diese Potentialfläche als landwirtschaftliche Fläche im IST Zuszand verbleiben.

Pyrolysekraftwerk auf Teil des Rosenthalgeländes. Beliefert mit regional produziertem KUP-Hackschnitzel zur Erzeugung von Nahwärme

Baulücken
PV-Scheune als Zwischennutzung

ca. 40 Baulücken - ca. 50.000m² Fläche
(entspricht fast der Fläche der Solarparks an der Eisenbahn nach Immenreuth)
Was kann ich unter einem Solardach alles machen?
Die Scheune des 21. Jahrhunderts?

Festhalle
Heizen mit dem Datenspeicher

Was tun mit der Strom-Überproduktion?
Produktion pro Jahr ca. 60 GWh - Verbrauch pro Jahr: 17 GWh
Datenstand 31.12.2023:)
Welche Möglichkeiten ergeben sich aus günstigem Strom vor Ort ?

Sommer:
geringer Wärmebedarf im Nahwärmenetz
Lange Tage: *viel Solarstrom*
kurze Nächte: *wenig Pyrolyse / BHKW*

Winter:
hoher Wärmebedarf im Nahwärmenetz
kurze Tage: *wenig Solarstrom*
lange Nächte: *viel Pyrolyse / BHKW*

günstiger , lokaler und erneuerbarer Speichersdorf Strom

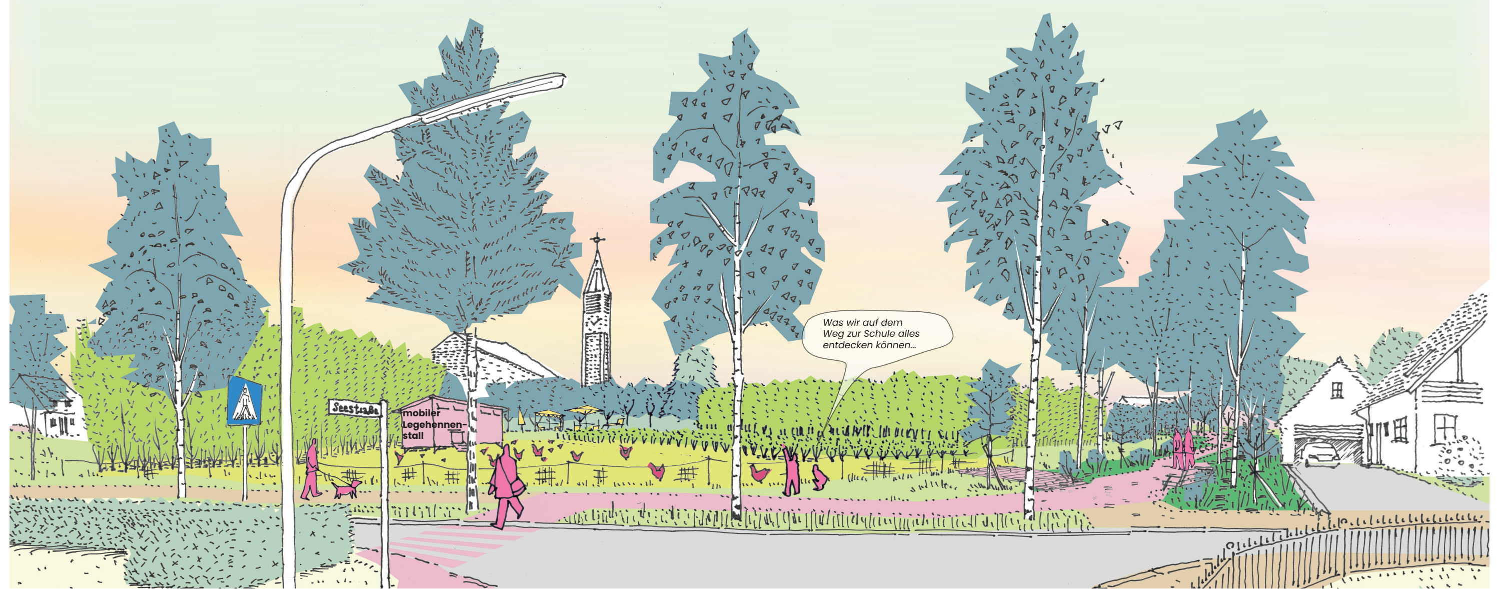
Errichtung Serverfarm im Unterschoss

Bereitsstellung Klimaneutrale Rechenkapazität und Speicherplatz

Lageplan 1:4000

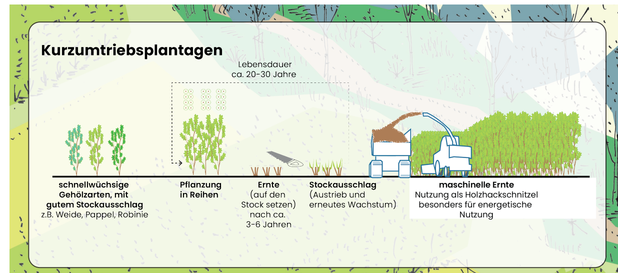
Speichersdorf

ERHOLSAME PRODUKTIONSRÄUME

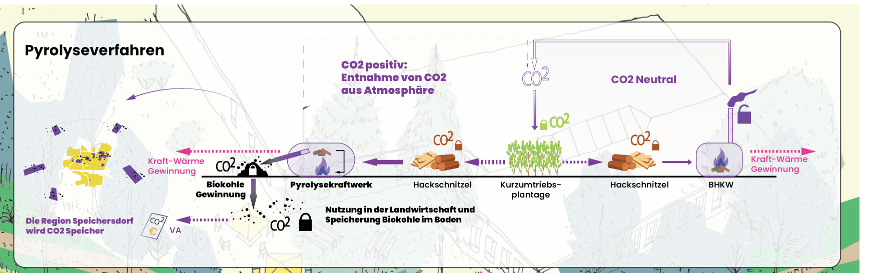

Seestraße
mobiler Legehennen-stall
Was wir auf dem Weg zur Schule alles entdecken können...

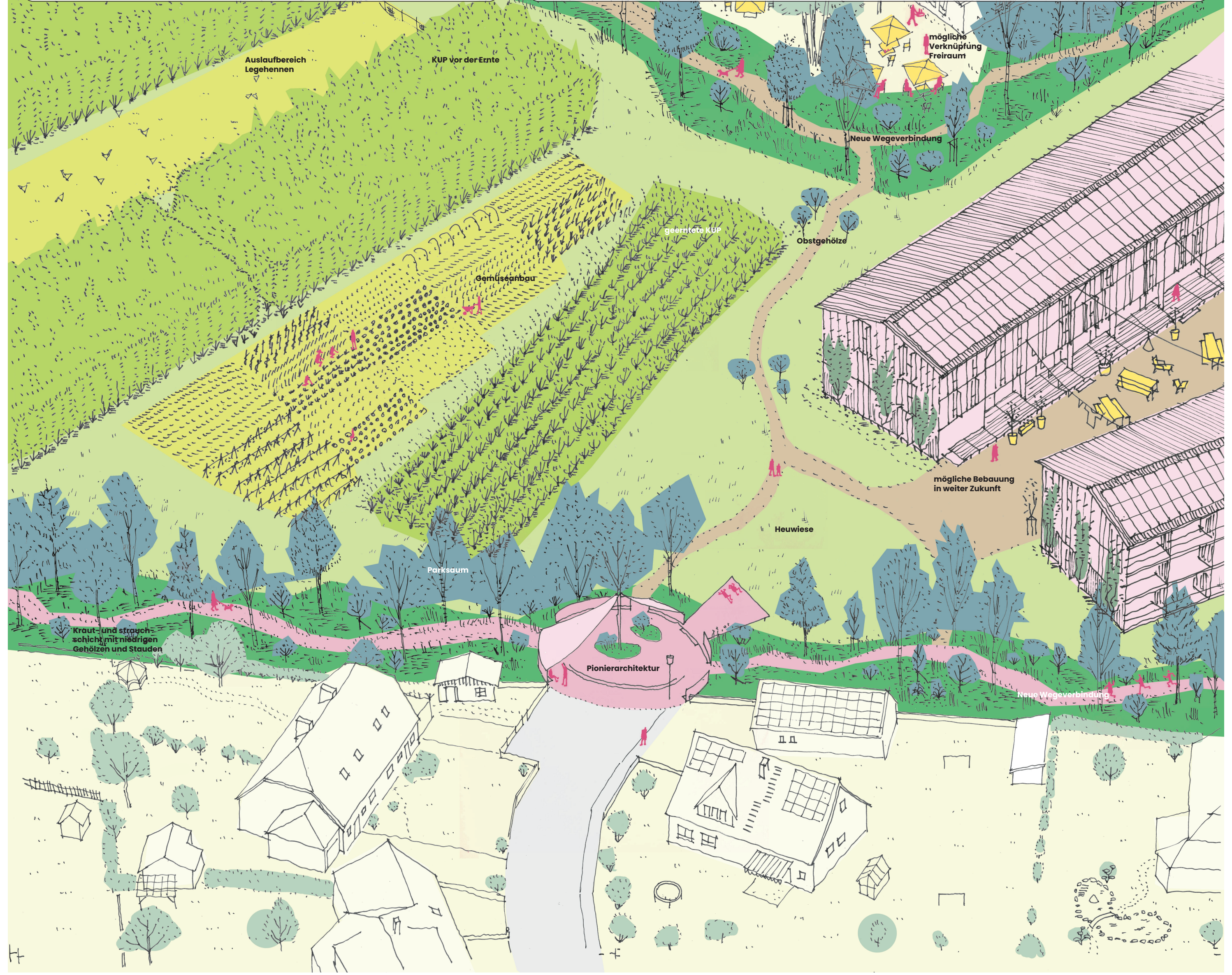
Blick von der Seestraße

Kurzumtriebsplantagen


Lebensdauer ca. 20-30 Jahre
schnellwüchsige Gehölzarten, mit gutem Stockausschlag z.B. Weide, Pappel, Robinie
Pflanzung in Reihen
Ernte (auf den Stock setzen) nach ca. 3-6 Jahren
Stockausschlag (Austrieb und erneutes Wachstum)
maschinelle Ernte Nutzung als Holzhackschnitzel besonders für energetische Nutzung

Pyrolyseverfahren

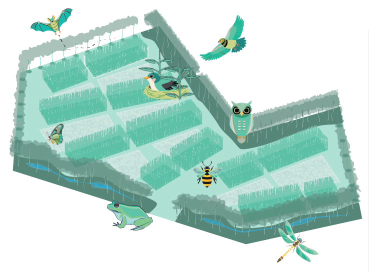

CO2 positiv: Entnahme von CO2 aus Atmosphäre
CO2 Neutral
CO2
Kraft-Wärme Gewinnung
Biokohle Gewinnung
Pyrolysekraftwerk
Hackschnitzel
Kurzumtriebs-plantage
Hackschnitzel
BHKW
Kraft-Wärme Gewinnung
Die Region Speichersdorf wird CO2 Speicher
VA
Nutzung in der Landwirtschaft und Speicherung Biokohle im Boden


Auslaufbereich Legehennen
KUP vor der Ernte
mögliche Verknüpfung Freiraum
Neue Wegeverbindung
geerntete KUP
Obstgehölze
Gemüseanbau
mögliche Bebauung in weiter Zukunft
Heuwiese
Parksaum
Kraut- und strauchschicht mit niedrigen Gehölzen und Stauden
Pionierarchitektur
Neue Wegeverbindung

Isometrie 1:500

Speichersdorf

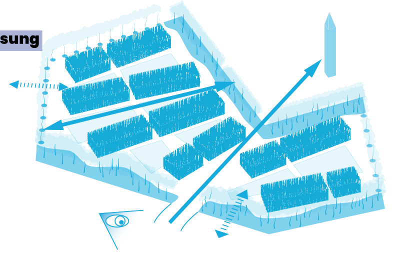
ERHOLSAME PRODUKTIONSRÄUME



Klimaschutz und -anpassung

Nachwachsene Klimaanlage

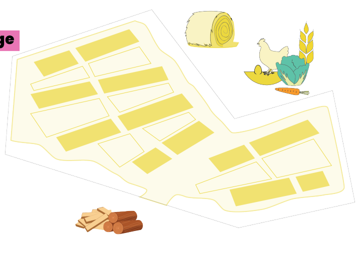
Gehölze entziehen CO2 aus der Atmosphäre und speichern es. Im Sommer kühlen sie die Umgebung durch Schatten und Verdunstung. Mit dem Holz der ***KUP*** kann im Winter klimaneutral geheizt werden. Durch ihre tiefer reichenden Wurzeln sind sie außerdem trockenheitsresistenter. Die gesamte Fläche bleibt unversiegelt und kann Wasser versickern undverdunsten, am tiefsten Punkt im ***Parksaum*** sind zusätzlich Retentionsmulden angeordnet um Regenwasser zurückzuhalten.



Aufenthalt und neue Wege

Erholsame Produktivflächen

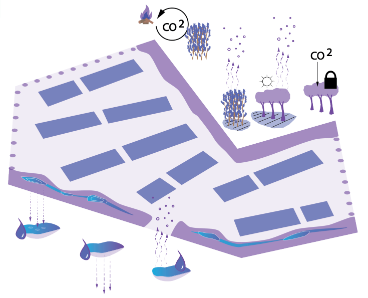
Die ***KUP*** und ihre Zwischenräume sind als Produktionsraum die Bühne welche von einem ***Parksaum*** gerahmt wird, der zum Aufenthalt und als Wegeverbindung dient. Er funktioniert als eine Art Zuschauerraum für die Bühne der Landwirtschaft, die so erlebbar wird. Durch den fehlenden Autoverkehr entsteht außerdem ein sicherer Verbindungsweg für Kinder. Eine ***Pionierarchitektur*** läd zum Verweilen ein und kann sich je nach Nutzungsintensität mit der Zeit weiterentwickeln.



Ökologie und Biodiversität

produktive Lebensräume

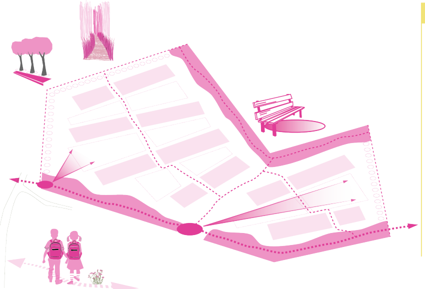
Gehölze bieten Schutz und Nahrung. Die ***KUP*** haben einen geringen Bedarf an Pflanzenschutzmitteln, welche die Flora und Fauna schädigen. Durch die nur alle 3-6 Jahre erfolgende Ernte, bleibt das Habitat lange und über den Winter bestehen. Der angrenzende ***Parksaum*** bleibt kontinuierlich erhalten und stellt insbesondere mit der Saumbereich ein noch hochwertigeres Habitat dar. Das ***Grünland*** der Randbereiche dient weiterhin als Heuwiese und damit auch für Insekten als Nektarquelle und Habitat.



Ästhetik und Atmosphäre

Stadt : Land - zwischen Dichte und Weite

Die weitere Nutzung als landwirtschaftliche Fläche erhält die weiten Ausblicke, die in Kontrast zu dem homogenen Städtebau der Einfamilienhäuser in Speichersdorf stehen und sichert so eine Raumqualität. Die ***KUPs*** gliedern den Blick mit ihren dichten Vegetationskörpern und bieten mit dem Rhythmus der Ernte ein sich immer wieder veränderndes und erneut durchlässiges Stadtbild. Die ***Straßenbäume*** und der ***Parksaum*** mit seiner niedrigen unterpflanzung bestehen aus hochstämmigen und aufgeasteten Gehölzen, die visuell Durchlässigkeit sind.



Wirtschaft und Produktion

Ernte statt Pflege

Die Fläche bleibt trotz allem produktiv. ***KUP und Heuwiese*** stellen als eine Art Ankermieter wirtschaftliche stabilität her - gleichzeitig können die Zwischenräume auch anderweitig landwirtschaftlich genutzt werden. Die Nähe zur Stadt macht personalintensive Nutzungen wie Gemüseanbau attraktiv, da weite Wege entfallen. Auch eine Mehrfachnutzung der ***KUP*** als Agroforst-System, bspw. für Hühner bietet sich an. So entstehen neue Möglichkeiten lokaler Ökonomie, Versorgung und Arbeitsplätzen, bei gleichzeitiger Nutzung als Erholungs- und klimasensibler Raum.

Nutzungsentwicklung

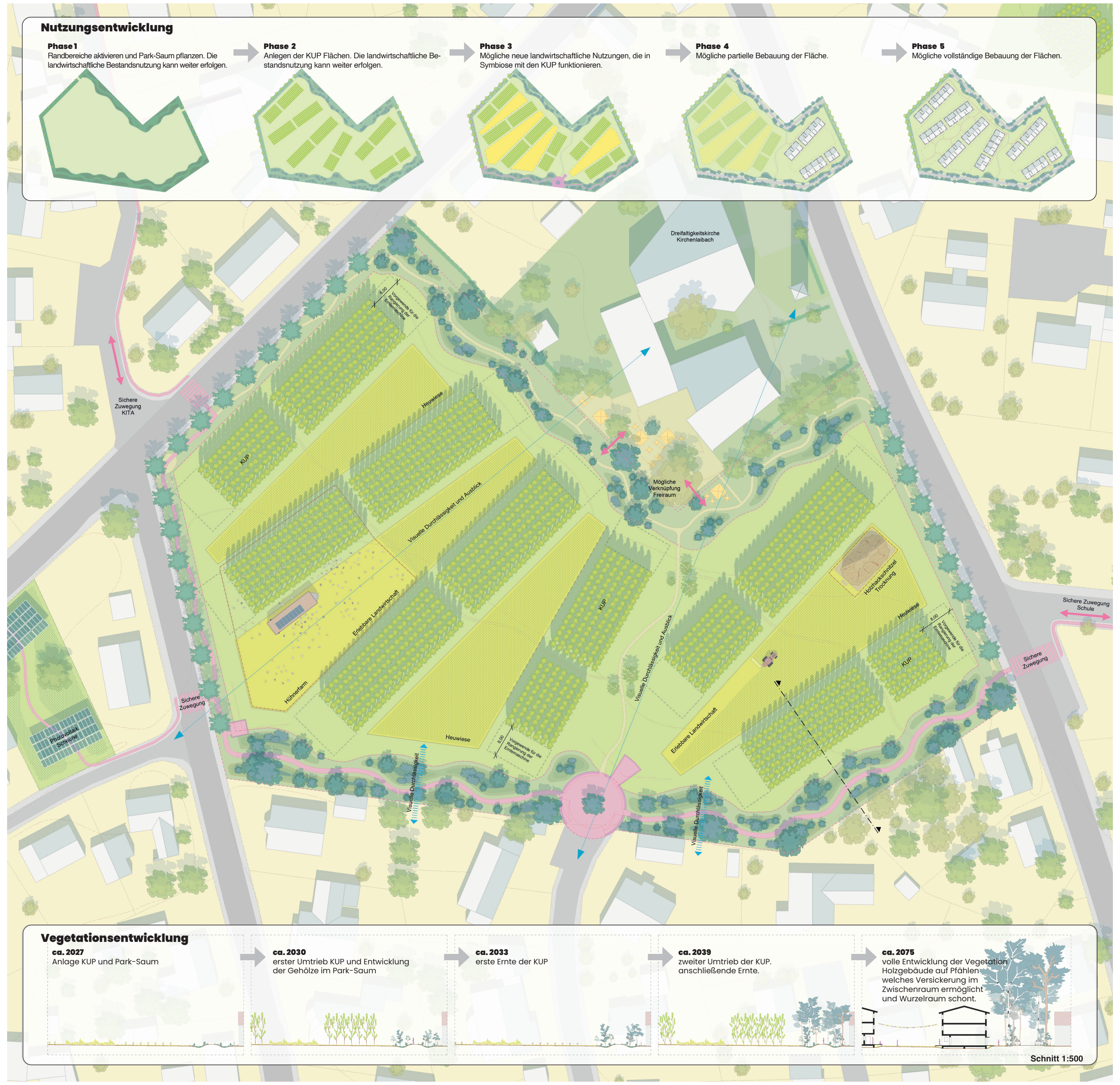
Phase 1
Randbereiche aktivieren und Park-Saum pflanzen. Die landwirtschaftliche Bestandsnutzung kann weiter erfolgen.

Phase 2
Anlegen der KUP Flächen. Die landwirtschaftliche Bestandsnutzung kann weiter erfolgen.

Phase 3
Mögliche neue landwirtschaftliche Nutzungen, die in Symbiose mit den KUP funktionieren.

Phase 4
Mögliche partielle Bebauung der Fläche.

Phase 5
Mögliche vollständige Bebauung der Flächen.


Dreifaltigkeitskirche Kirchenlaibach
Sichere Zuwegung KITA
8,00
Vorgewende für die Rangierung der Erntemaschine
KUP
Heuwiese
Visuelle Durchlässigkeit und Ausblick
Mögliche Verknüpfung Freiraum
Erlebbare Landwirtschaft
Hühnerfarm
KUP
Heuwiese
Visuelle Durchlässigkeit und Ausblick
Holzhackschnitzel Trocknung
Heuwiese
KUP
Sichere Zuwegung Schule
Sichere Zuwegung
Erlebbare Landwirtschaft
Sichere Zuwegung
Photovoltaik Scheune
Visuelle Durchlässigkeit
Visuelle Durchlässigkeit

Vegetationsentwicklung

ca. 2027
Anlage KUP und Park-Saum

ca. 2030
erster Umtrieb KUP und Entwicklung der Gehölze im Park-Saum

ca. 2033
erste Ernte der KUP

ca. 2039
zweiter Umtrieb der KUP. anschließende Ernte.

ca. 2075
volle Entwicklung der Vegetation Holzgebäude auf Pfählen welches Versickerung im Zwischenraum ermöglicht und Wurzelraum schont.

Schnitt 1:500

Lageplan 1:500