

KUBIBE HAUS2

AnpaSo H2 – Bestandsaufnahme und Betroffenheitsanalyse mit
Klimaanpassungskonzept

HAUS2

Ausgangssituation

Standorteigenschaften:

Die Kita Haus 2 liegt in einem dicht bebauten Innenstadtbereich mit hoher Versiegelung und eingeschränkter Luftzirkulation. Dadurch entsteht ein deutlicher Wärmeinseleffekt.

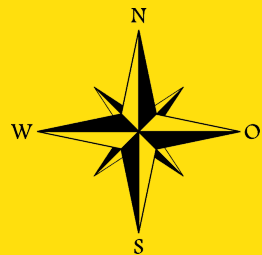
Die Lage in einer Senke macht das Grundstück trotz nahegelegenen Stauraumkanal besonders anfällig für Wasseransammlungen bei Starkregen. Hinzu kommen Feinstaubbelastungen durch den Verkehr an der Gleimstraße, da auf Kinderhöhe kaum Vegetation als Schutz vorhanden ist.

Lage



Lage des Grundstücks

Die Ausrichtung des auf dem Grundstück stehenden Gebäudes nach West-Ost führt dazu, dass dieses ganztägig der Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Die bereits durch den Klimawandel zunehmenden Hitzetage und Tropennächte wirken verstärkend auf das Grundstück und seine Vegetation ein.



Aufbau des Gartens



1 = Kastanie und Baumbestand im Garten

2 = Große Sandkiste

3 = Sträucher zum Verstecken

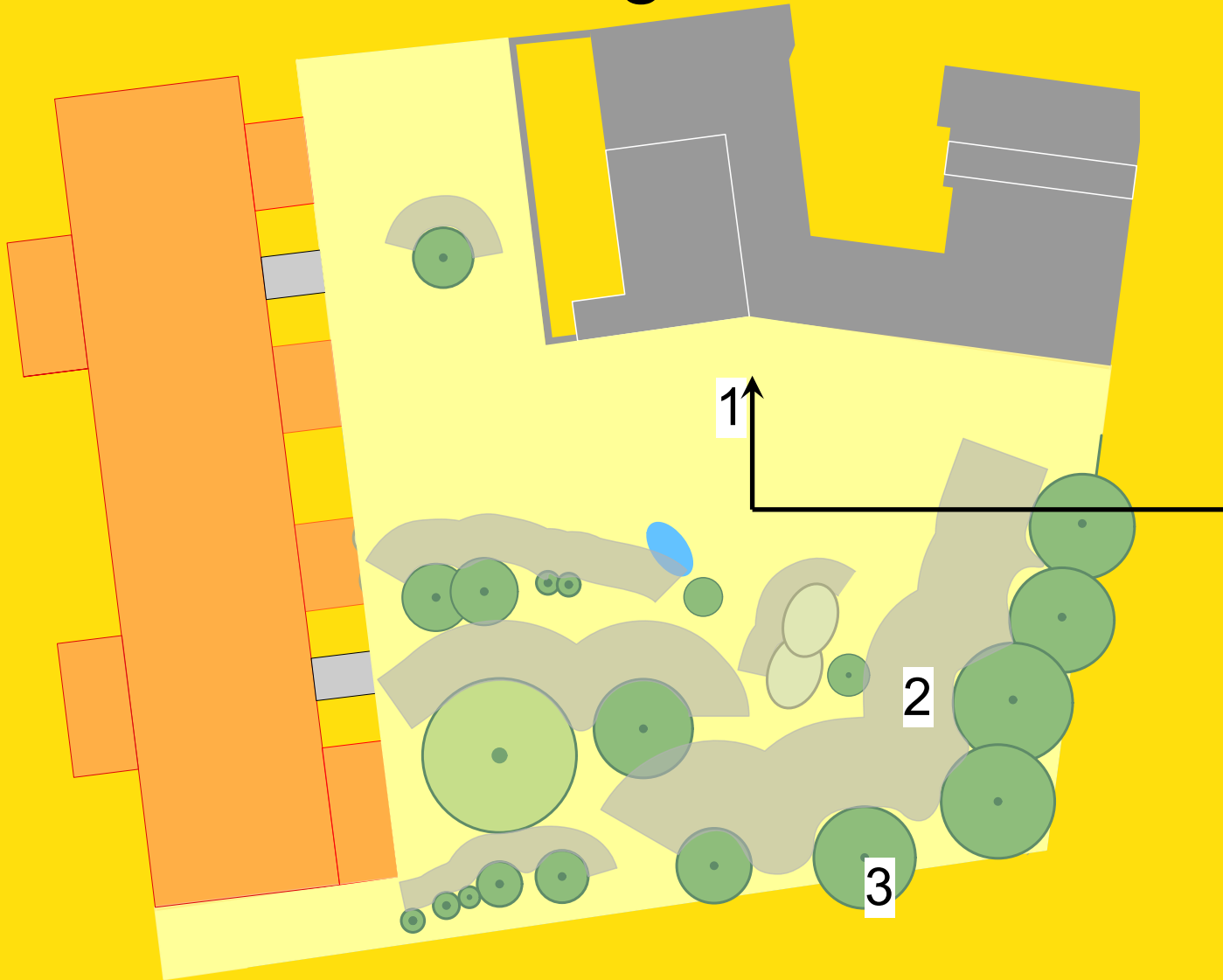
4 = Terrassen als überdachte Flächen

5 = Multifunktions-Spielgerät, Karusselle, Wasserpumpe, Spielhäuschen, Langschaukel

6 = Mülleimerstandplatz

7 = Wasserpfütze, die sich nach Starkregen bildet

Sonneneinwirkung auf den Garten



1 = Volle Sonne , 2 = Kernschattenbereich, 3 = Schattenrelevante Gehölze

Die Fläche vor dem Kita Gebäude erfährt geringfügig einen Wechsel aus Sonne und Schatten, der große Sandkasten und das Zentrum des Gartens liegen nicht nur in der prallen Sonne, vielmehr verstärkt sich die Hitze zusätzlich durch die 5 Stockwerke hohe weiß gestrichene Wand des Nachbargebäudes.



HAUS2

Gebäude, Energie-Effizienz, Fazit

Fassade

Das Bestandsgebäude der Kita weist erhebliche energetische und klimatische Defizite auf. Außenwände, Fenster und Dach bieten nur den Mindestwärmeschutz, wodurch hohe Wärmeverluste entstehen. Ein wirksamer sommerlicher Hitzeschutz fehlt: Räume, insbesondere im Dachgeschoss, überhitzen stark und sind zeitweise kaum nutzbar. Im Winter ist der Heizbedarf sehr hoch, da keine zentrale Steuerung vorhanden ist.



Dach

Zusätzlich fehlen Regenwassernutzung, eine moderne elektrische Infrastruktur und eine funktionierende Gebäudeautomation, sodass sowohl Energieeffizienz als auch Nutzerkomfort deutlich eingeschränkt sind.

Entwässerung des Regenwassers ins kommunale Abwassernetz

Flachgeneigtes Dach mit innenliegender Regenrinne

Dacheindeckung Bitumen (warscheinlich ohne Dämmung)
=> Kontamination des Regenwassers



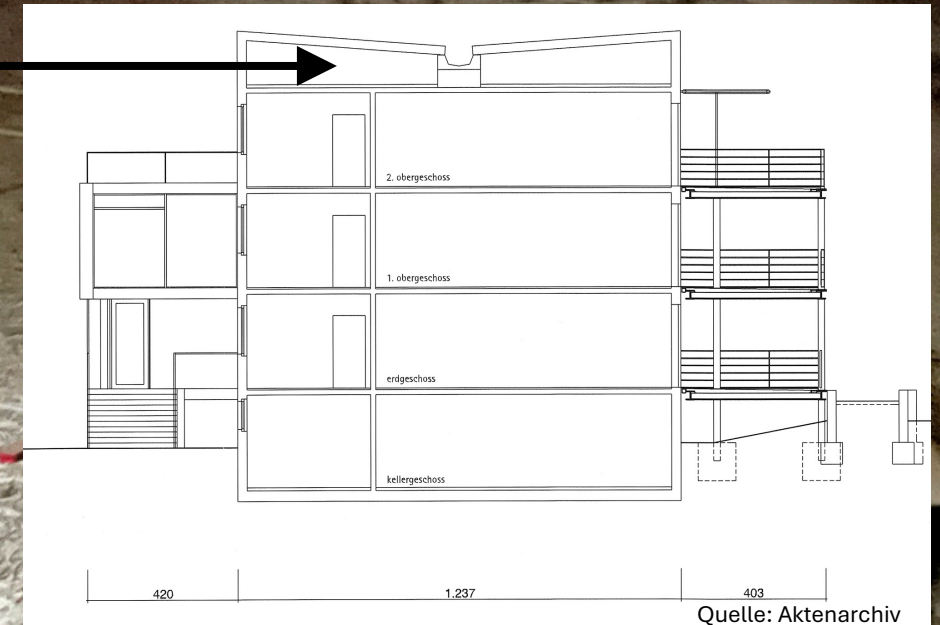
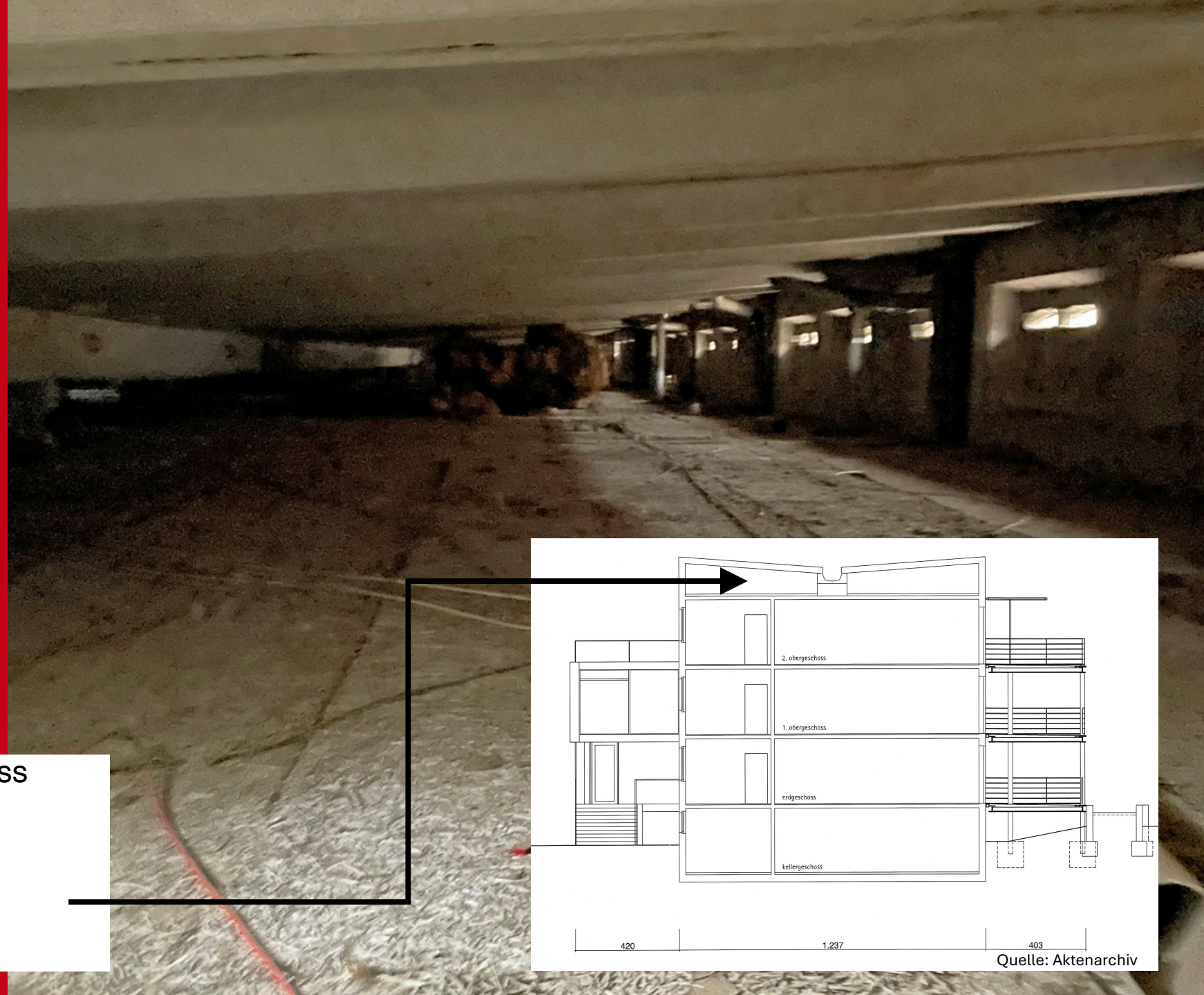
Problem - Dach

Im Sommer heizt sich das Drempegeschoss durch die ungedämmte oberste Dachfläche stark auf, so dass in den Räumen darunter Temperaturen von über 40 °C entstehen. Das macht die Räume an heißen Tagen fast unbrauchbar. Lüften bringt kaum Besserung, weil die aufgeheizte Gebäudehülle zusätzliche Wärme in die Räume trägt.

Dachdämmung im Drempe-Geschoss zu gering:

4,5 cm Mineralwolle

5 cm Holzwolle-Leichtbauplatten
(sog. Sauerkrautplatten)



HAUS2

Geologie, Boden, Pflanzen, Spielgeräte, Fazit

Boden

Der Garten der Kita Haus 2 ist geologisch und klimatisch anspruchsvoll. Der Boden hat nur geringe Versickerungs- und Speicherfähigkeit, weshalb weitere Untersuchungen für eine fundierte wasserwirtschaftliche Planung notwendig sind. Durch intensive Nutzung und Sonneneinstrahlung ist er stark degradiert, was sich in Staubbildung und geringer Aufenthaltsqualität zeigt. Die befestigten Wege haben pädagogischen Wert, sind aber an den Übergängen rutschgefährdet. Vor allem fehlt es an Schatten: Spielgeräte und Sitzbereiche liegen voll in der Sonne, geschützte Aufenthaltsorte fehlen.





Pflanzen

Bei der Bepflanzung gibt es wertvolle Ansätze: Robuste Gehölze wie Weiden sowie Kastanien und Ahorne verbessern das Mikroklima und bieten Spielräume. Diese Qualitäten sollten ausgebaut und pädagogisch genutzt werden. Ein integratives Konzept für Boden, Wasser, Begrünung, Wege und Aufenthaltsbereiche ist entscheidend, um den Garten klimaresilient und kindgerecht zu entwickeln.

Pflanzen

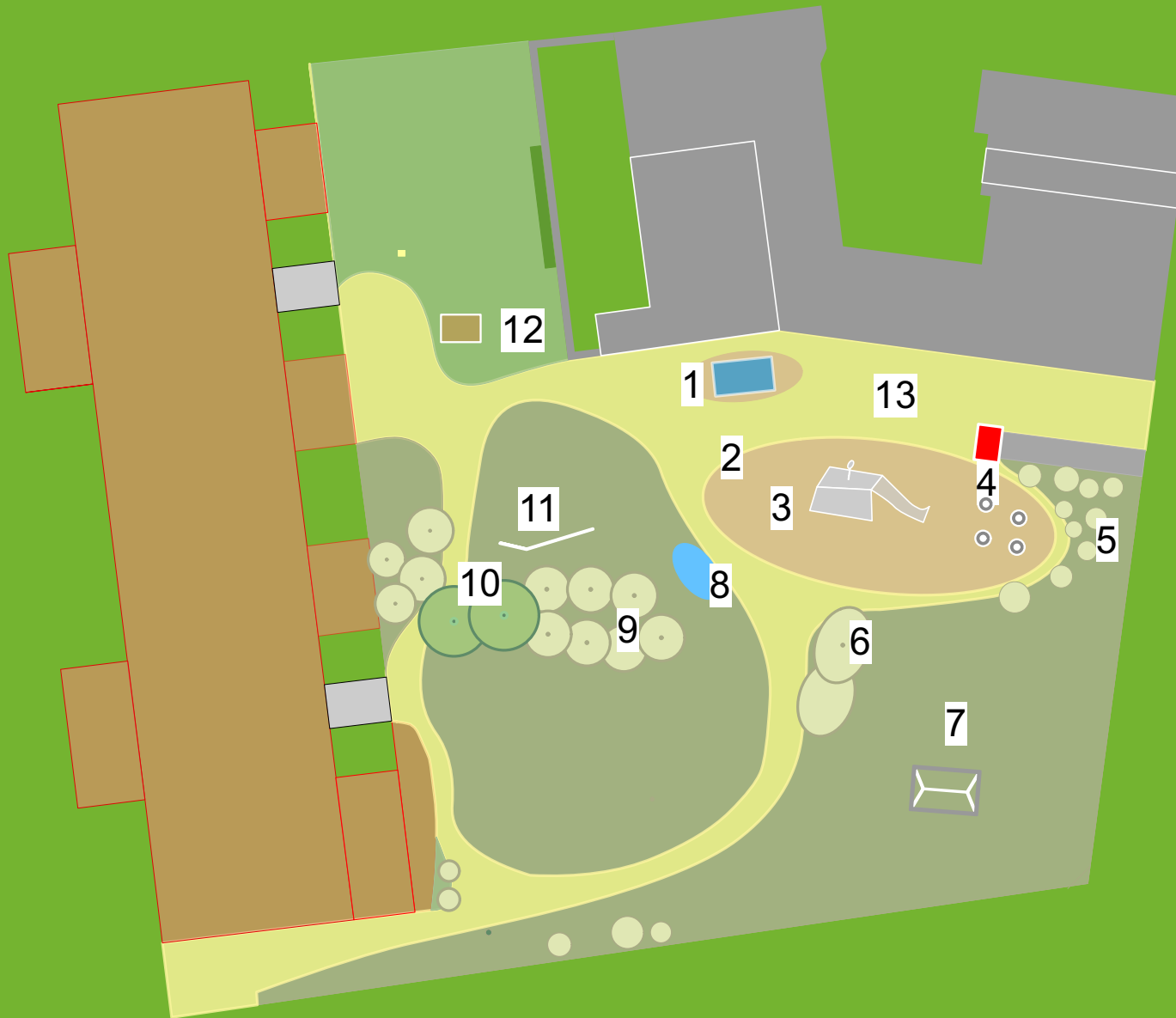
Hochbeete und die Kräuterspirale werden jedes Frühjahr mit den Kindern bepflanzt. Die Kinder lieben es an den Hochbeeten zu gärtnern und die Früchte zu ernten.



Bepflanzte Kübel mit Beerensträuchern, Kirschbäumen und Weintrauben wachsen als Naschgewächse im Garten.



Spielgeräte und Angebote



- 1 = Wasserpumpe
- 2 = Große Sandkiste
- 3 = Multifunktions-Spielgerät, Rutsche, Klettern, Etagen
- 4 = Karusselle
- 5 = Sträucher zum Verstecken
- 6 = Große Weidenbüsche zum Klettern
- 7 = Langschaukel
- 8 = Wasserpfütze
- 9 = Sträucher zum Verstecken
- 10 = Korkenzieherweiden zum Klettern
- 11 = Balanciergerät
- 12 = Pflanzbeet
- 13 = Fahrradweg

Spielgeräte

Besonders auffällig ist der Mangel an Schatten.
Im Zentrum des Gartens liegen die Spielgeräte und Sitzplätze voll in der Sonne. Geschützte Bereiche, in denen die Kinder auch an heißen Tagen länger spielen können, fehlen.

Der Wasserspielplatz und die Langschaukel sind bei den Kindern besonders beliebt.

Der Wasserspielplatz ist im Sommer durch ein Sonnensegel verschattet.
Das Wasser bringt zusätzlich Kühlung.

Die Langschaukel steht unter den schattenspendenden Kastanien.



HAUS2

Beteiligungsverfahren, Vulnerable Gruppen, Fazit

Beteiligungsverfahren

Im Rahmen des Klimaanpassungskonzepts für die Kita Haus 2 wurde eine Betroffenheitsanalyse durchgeführt, um die Auswirkungen von Hitze, Regen und Wind auf den Alltag zu erfassen. Befragt wurden Kinder, Erzieher*innen und Eltern.

Die Ergebnisse zeigen: Langanhaltende Hitze belastet alle stark, Schatten- und Rückzugsorte fehlen, Innenräume überhitzen. Regen wird zwar positiv erlebt, doch ohne überdachte Flächen ist der Garten bei schlechtem Wetter kaum nutzbar. Wind wird als störend empfunden, da Sand aufgewirbelt wird und geschützte Bereiche fehlen.

Gemeinsame Temperaturmessungen fördern das Bewusstsein für Klimaeinflüsse und verdeutlichen den Bedarf an Beschattung, Begrünung und kühlen Rückzugsorten. Alle wünschen sich Verbesserungen: mehr Schatten, wettergeschützte Flächen, kühlere Räume und eine klimaangepasste Kita-Umgebung.

Parallel wurde von der Kitaleitung zusammen mit den Kindern ein Lageplan erstellt, auf dem die Kinder ihre Lieblingsplätze bei Sonne und auch bei Regen markieren konnten.

Sonnen- und Regenplatz im Kitagarten

Gartennutzung an heißen Tagen:

- Klettergerüst
- großer Sandkasten
- Bank am Haus

- Wasserpumpe,
- Rasensprenger,
- unter den Weiden,
- Kastanie und Büsche

kaum, Innenräume = stickig und heiß, Keller.



An welchen Orten halten sich die Kinder bei Sonne oder Regen gerne auf?

 = Regenplatz

Gartennutzung an Regentagen:
weniger und kürzer als sonst.

Liebster Platz bei Regen:

- Pfütze in der Mitte des Gartens
- Wasserspielplatz
- Rutsche wird zur Wasserrutsche

Schutz vor Regen:

- Terrasse am Restaurant
- Im Haus
- Unter den Weiden

Orte des Rückzugs :

Überdachte Terrasse und im Haus

Sonnen- und Regenplatz im Kitagarten



Auswirkung der Wetterlage im Kitaalltag

Bei Hitze:

Appetitlosigkeit bei den Kindern

Mittagsschlaf bei starker Hitze im Haus nicht möglich.

Erzieher*Innen müde, erschöpft und unausgeglichen, antriebslos, dagegen sind die Kinder hyperaktiv

Frustrationstoleranz bei beiden Parteien extrem niedrig.

Kinder und Erzieher*Innen stehen unter Stress.



Bei Regen und Wind:

Extremwetterereignisse zwingen Kinder im Haus zu bleiben.

Dadurch auch hohe Lautstärke in den Räumen.

Es ist langweilig für die Kinder den ganzen Tag im Haus zu bleiben.

Frustration der Kinder sehr hoch, wegen hohen Bewegungsdrangs und weniger Möglichkeiten im Haus

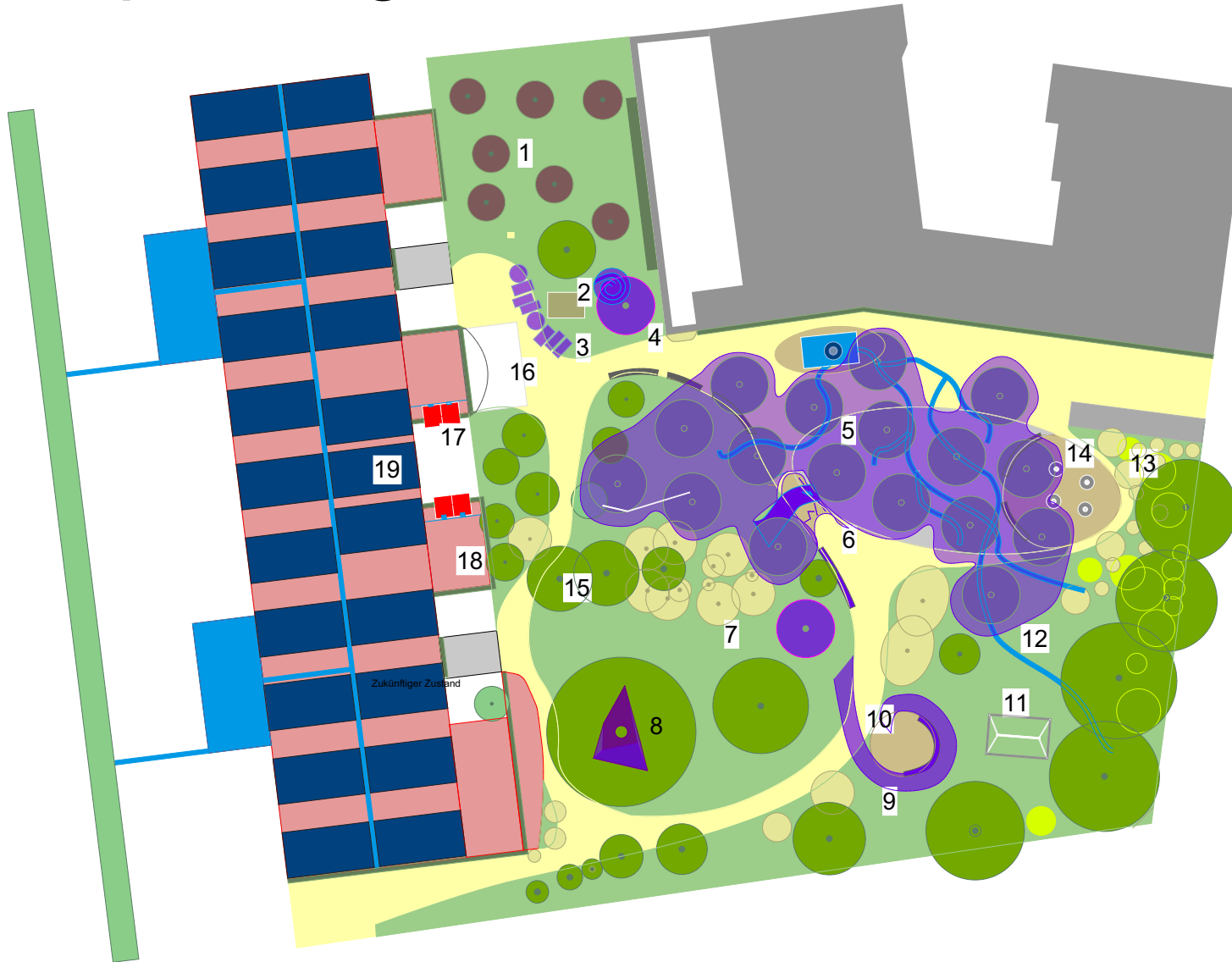
Eltern klagen an solchen Tagen, dass die Kinder nach der Kita unausgeglichen sind und wenig draußen waren

Die meisten Familien haben keinen eigenen Garten. Die meisten Kinder haben außerhalb der Kita kaum Bewegungsmöglichkeiten. Daher ist der Garten im Kitaalltag sehr wichtig.

HAUS2

Ableitung des Klimaanpassungskonzepts

Vorplanung



1 = Naschgarten: Obstbäume, -büsche, - Sträucher, Kräuterschnecke

2 = Zusätzliche Pflanzkästen, Kräuterschnecke

3 = Pergola, die sich aus der Fassadenbegrünung entwickelt,

Unterstand für die ErzieherInnen, Sammelpunkt

4 = Zusätzliche Bänke

5 = Dachplatanenhain als zentrales Element der Verschattung (*Platanus hispanica*)

6 = Kletterelement als Tunnel über dem Radweg und Rutsche

7 = Japanische Blütenkirschen (*Prunus serrulata*)

8 = Baumhaus

9 = Weidentunnel als Sichtschutz für Kinder in Zaun Nähe

10 = Neue Sandkiste, Kompensation der Reduktion der zentralen großen Sandfläche

11= Schlauch oder Schläuche zur Weiterleitung des Wassers der Pumpe an die Bäume

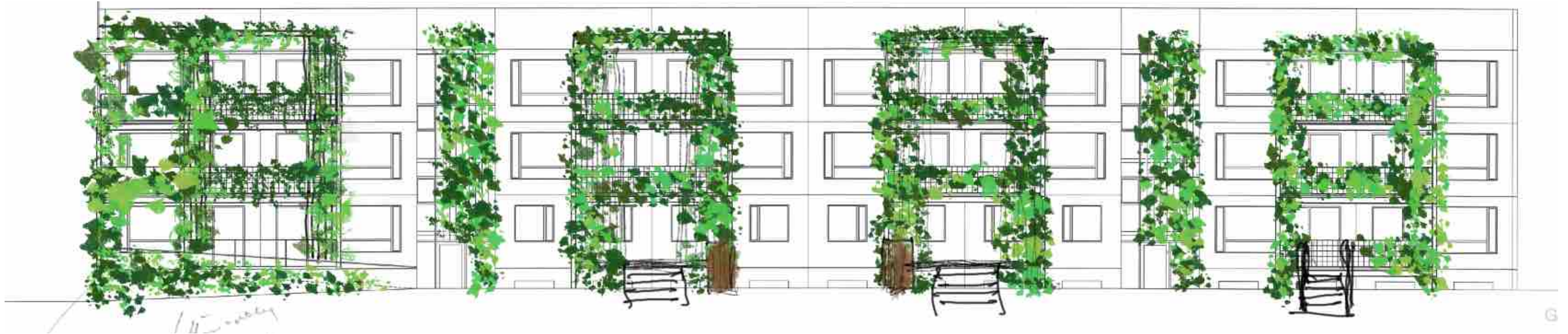
12 = Verdichtung der Sträucher als Sichtschutz für Kinder in Zaun Nähe

Hitzeanpassung

Gebäude

Helles Dach + Dachdämmung (statt Gründach auf Hauptdach wegen Statik): weiße Abdichtung (hoher SRI Solar Reflectance Index) + zusätzliche Dämmung der obersten Decke → reduziert Aufheizung, verbessert Sommerkomfort. **Photovoltaik** (leichte Systeme $\leq 15 \text{ kg/m}^2$) zur Versorgung von Lüftung/Sonnenschutz/Steuerung.

Gezielte Fassadenbegrünung an Balkonen/Treppenhäusern (Rankhilfen, Pflanztröge, Netze) + **Sonnenschutzfolien** als kurzfristige Lösung; perspektivisch außenliegende Jalousien.



Gebäudeautomation & Nachtlüftung (automatisierte Fenster/Lüftung) + **leise Deckenventilatoren** → kühlere Morgenstunden, bessere Luftqualität.

Ergänzung des Konzeptes: Fassadenbegrünung der Giebelwand des Nachbargebäudes

Hitzeanpassung

Garten:

Platanenhain (große Dachplatanen, 5–7 m Abstand) als schattiges „soziales Zentrum“; jährlicher Pflegeschnitt.



Weidentunnel/-schnecke als verschatteter Spiel- und Rückzugsraum (ersetzt große Sandkiste).

Naschgarten + Hochbeete/Kräuterschnecke → Verdunstungskühlung, Schatten, Bildung.

Laufradpfad erhalten, Flächen begrünen (gegen Versandung/Staub).

Starkregenvorsorge

Gründach auf Eingangsbereichen (tragfähig) ggf. als **Retentionsdach**.

Regenwassermanagement: Zisternen (Keller + außen, saisonaler Betrieb) mit Überlauf in **Mulden/Rigolen**;

landschaftliche Wasserläufe (Rinnen/Bachlauf) – sichtbar, spielerisch, versickernd, flaches Gefälle

Baumhaus mit Wasserleitung (Dach-Ableitung erlebbar) + **Wasserlauf vom Spielplatz** in flache Mulde; Schläuche als flexible „Tröpfchenbewässerung“.

Entsiegelung (Zufahrt West) / **wasserdurchlässige Beläge**; Muldenversickerung im Einfahrtsgrün.

Bodenuntersuchung (Pflicht, vorab) nach „Leitfaden Barnim-Hochfläche“ zur Versickerungsfähigkeit.



Starkregenvorsorge



1 = Photovoltaikanlage auf dem gesamten Dach

2 = Dämmung im Drempegelgeschoss

3 = Retention auf Vordach, Ableitung auf gegenüberliegende Grünfläche

4 = Außentoiletten, Regenwasserverwendung zur Toilettenspülung, Betrieb im Sommer

5 = Neue Balkone, unterbaut mit Zisternen

6 = Zisternen im Inneren Betrieb im Winter

7 = Muldenversickerung Einfache Ableitung des Regenwassers ohne Retention

8 = Rigolenversickerung

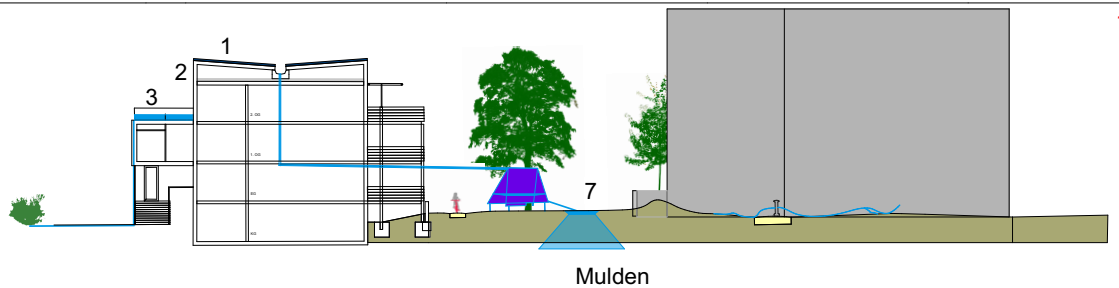
Im Sommer Retention in Zisterne unter Balkon, im Winter Retention in Zisterne in Kellerraum. Überlaufsystem

9 = Rigolenversickerung.

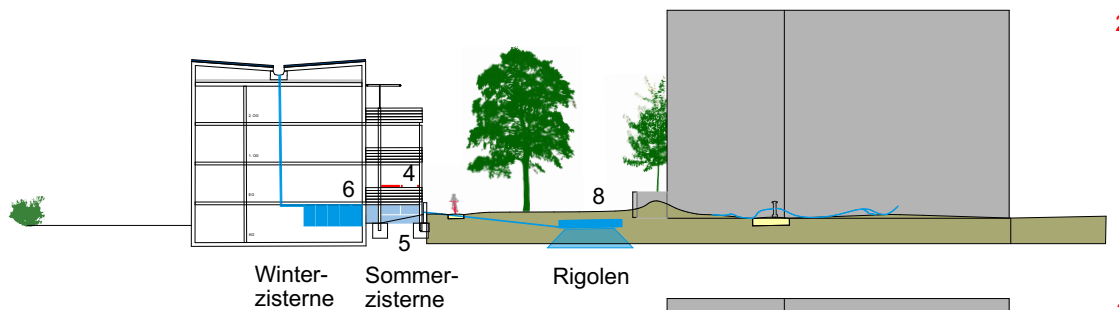
Im Sommer Retention in Zisterne unter Balkon, im Winter Retention in Zisterne im Kellerraum. Überlaufsystem.

10 = Kombination: Mulde mit Rigolenversickerung, Retention durch Rigole - ohne Zisterne

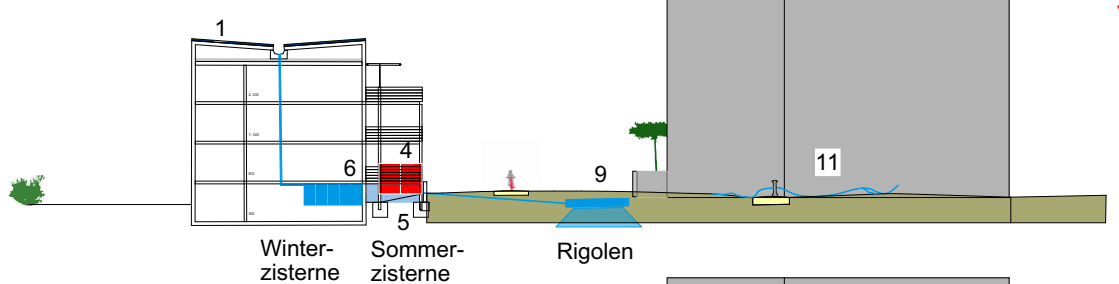
Starkregenvorsorge



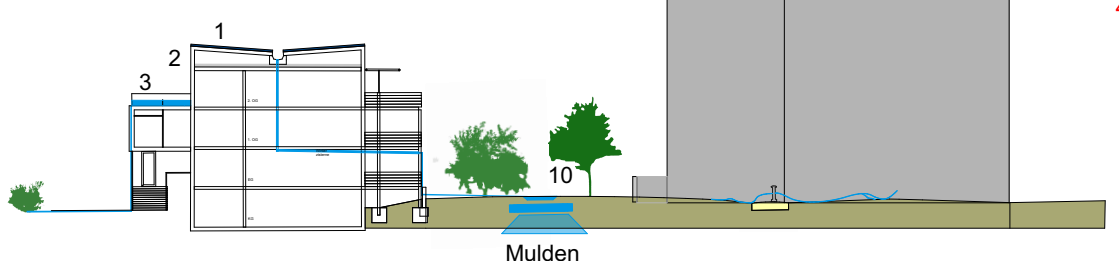
1



2



3



4

1 = Photovoltaikanlage auf dem gesamten Dach

2 = Dämmung im Drempegelgeschoss

3 = Retention auf Vordach, Ableitung auf gegenüberliegende Grünfläche

4 = Außentoiletten, Regenwasserverwendung zur Toilettenspülung, Betrieb im Sommer

5 = Neue Balkone, unterbaut mit Zisternen

6 = Zisternen im Inneren Betrieb im Winter

7 = Muldenversickerung Einfache Ableitung des Regenwassers ohne Retention

8 = Rigolenversickerung

Im Sommer Retention in Zisterne unter Balkon, im Winter Retention in Zisterne in Kellerraum. Überlaufsystem

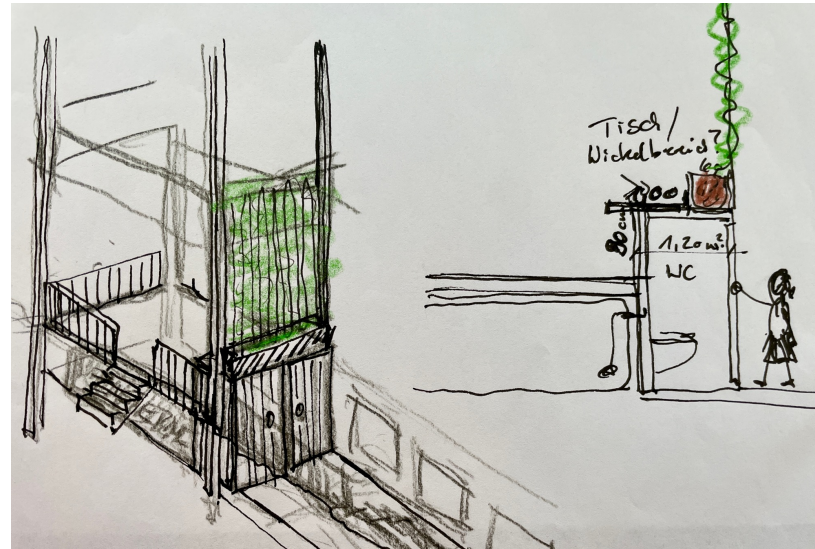
9 = Rigolenversickerung.

Im Sommer Retention in Zisterne unter Balkon, im Winter Retention in Zisterne im Kellerraum. Überlaufsystem.

10 = Kombination: Mulde mit Rigolenversickerung, Retention durch Rigole - ohne Zisterne

Windschutz

- **Strauchhecken nachverdichten** entlang Zaun (Sicht-/Windschutz, Sandbindung).
- **Weidengeflechte / modellierte Hügel** als natürliche Windbremse mit Spielwert.
- **Fassadenbegrünung** mit Rückzugsort unter Terrassen (Feinstaubbindung, Windberuhigung).
- **Weidentunnel** schirmt Wind von der Gleimstraße ab.

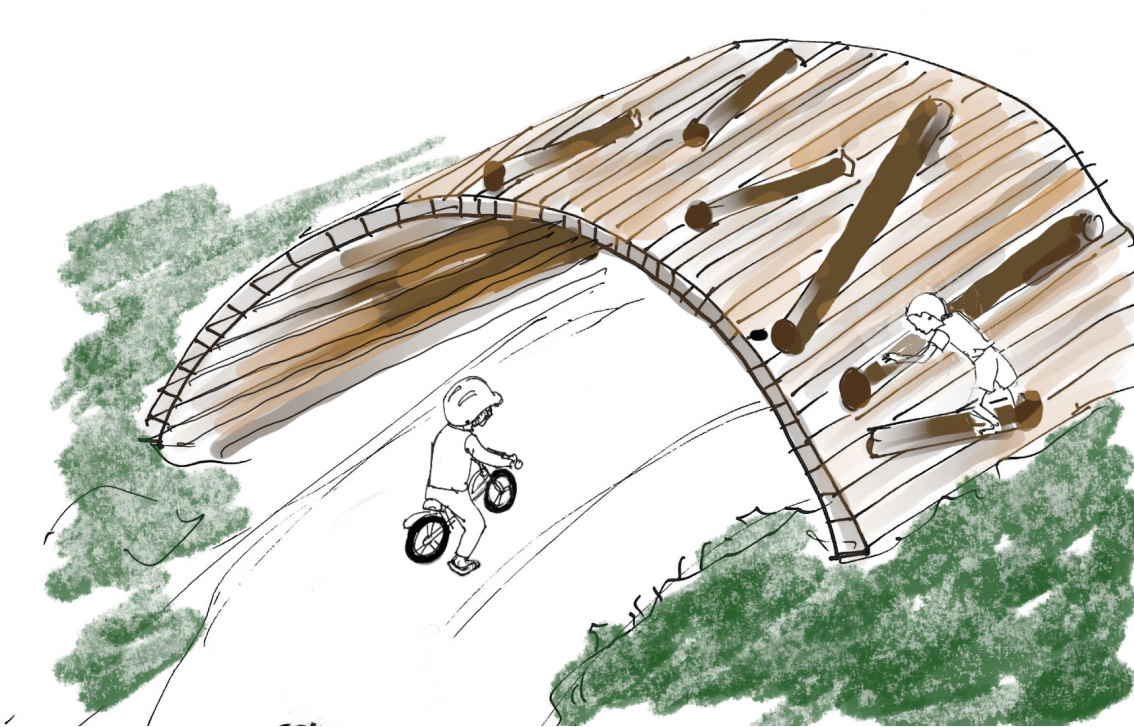


Pädagogische & Soziale Maßnahmen

- **Kinderklimagarten mit Wetterstation** → Klima spielerisch verstehen
- **Naschgarten** (Ernten, Pflegen, Pflanzenkunde).
- **Erlebbarer Wasserkreislauf** (Bachlauf, Pfützenrinnen, saisonale Nutzung).
- **Pflegeschnitt Hain** & flexible Bewässerung als Lernanlass (nicht übergießen).
- **Bereich für Nestkinder**: geschützter Wasser-/Lese-/Essbereich nahe Zisterne/Toiletten
- **Klimapfad mit Naturstationen** → Elemente zu Schatten, Wasser, Wind & Biodiversität erleben
- **Mitmachprojekte mit Eltern & Kindern** → Beete, Pflanzungen, Experimente
- **Bewusstseinsbildung** → Wetter beobachten, Temperatur messen, Windspiele bau

Aufwertung Nutzung & Aufenthaltsqualität

- **Mehr Sitzplätze** (lange Bänke an Wegen/Aufsicht) + **Pergolen** an Zugängen und unter Balkonen (Wetter-/Sonnenschutz).
- **Neue Spielgeräte** ersetzen den Turm im Zentrum; **Rutsche + Tunnel** als Kletter- und Durchfahr-Element; **Baumhaus** niedrig, naturbelassen (Motorik + Regenwasserführung).



Maßnahmenplan

Im Zuge der Konzeptentwicklung wurden zahlreiche Maßnahmen erarbeitet. Vorrang haben jene, die mit geringem Planungsaufwand kurzfristig umgesetzt werden können und die Aufenthaltsqualität sofort verbessern. Mittel- und langfristige Vorhaben – wie etwa das Regenwassermanagement – folgen in einer zweiten langfristig geplanten Phase.

Kurz- bis mittelfristig umsetzbare Maßnahmen:

- Bodenuntersuchung zur Vorbereitung der Versickerung
- Sonnenschutzfolien an Fensterflächen
- Fassadenbegrünung am Kita-Gebäude
- Dachsanierung und zusätzliche Dämmung des Hauptdaches
- Photovoltaikanlage auf dem Dach (in Verbindung mit Dacharbeiten)
- Neue Außenspielbereiche (Kletterelemente, Baumhaus, Nestbereich, Sitzgelegenheiten)
- Pflanzung klimaresilienter Bäume (Platanenhain, Nachverdichtung)
- Planungsleistungen für Architektur, Landschaftsarchitektur und Abstimmung mit Behörden