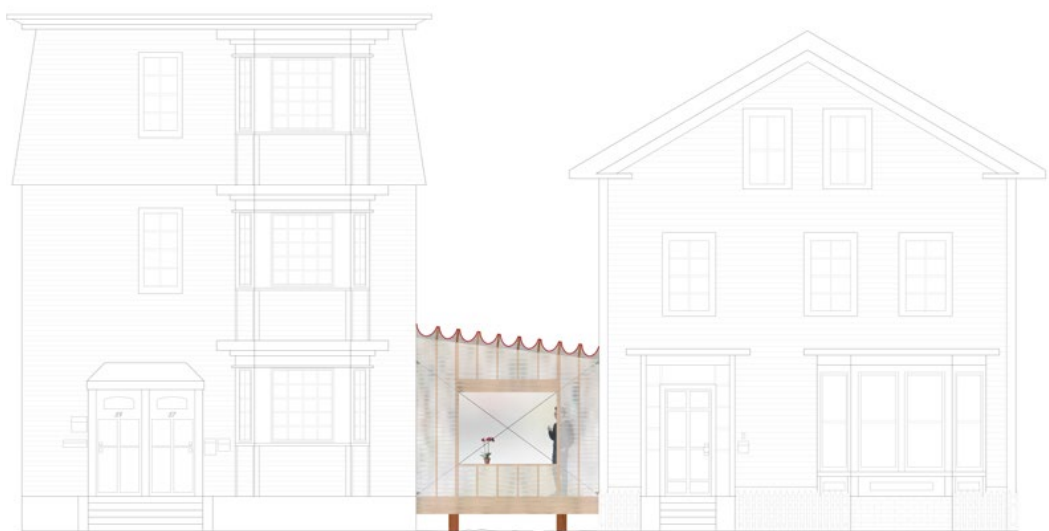
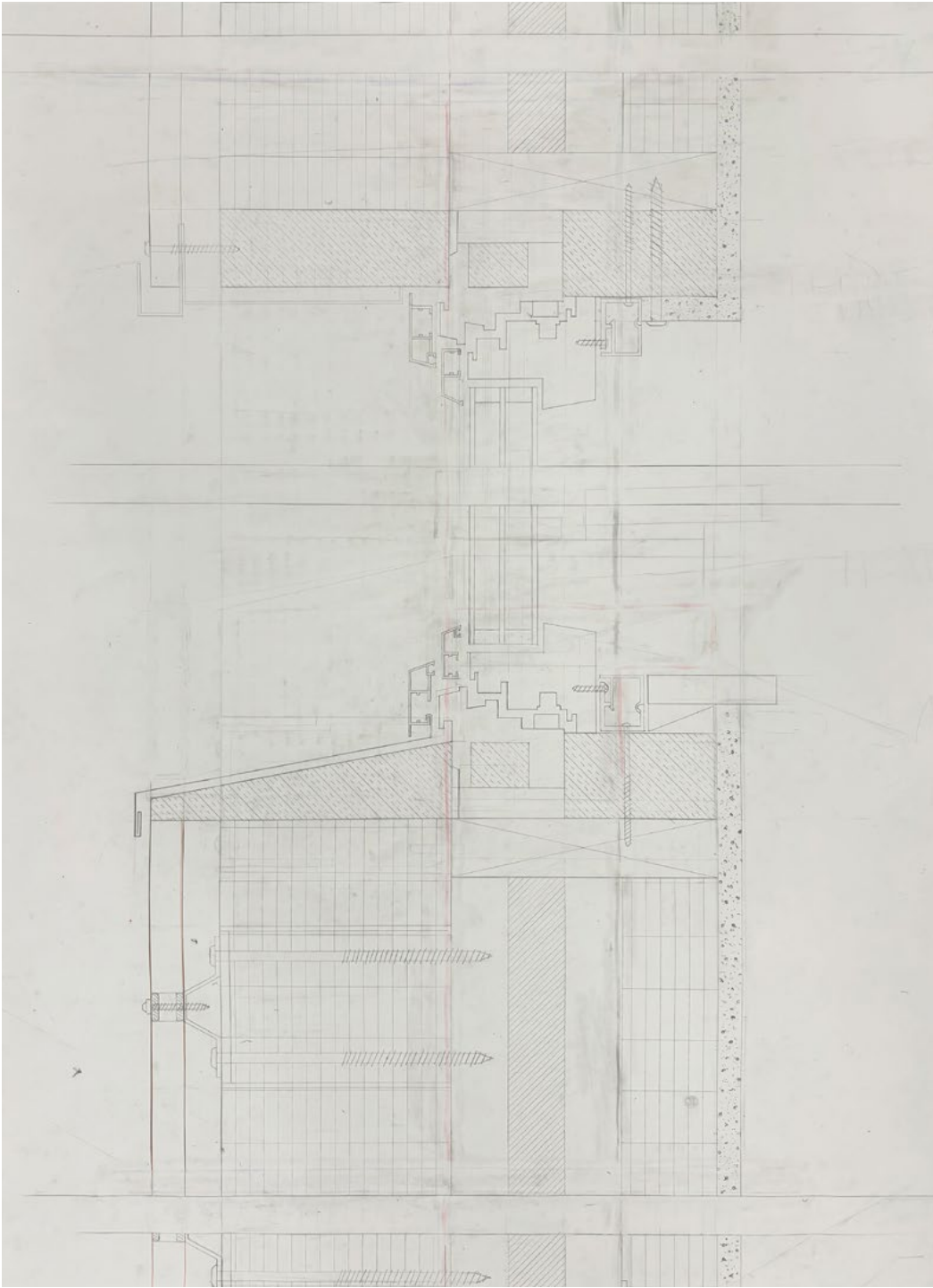




NAOMI KERN
PORTFOLIO
2025



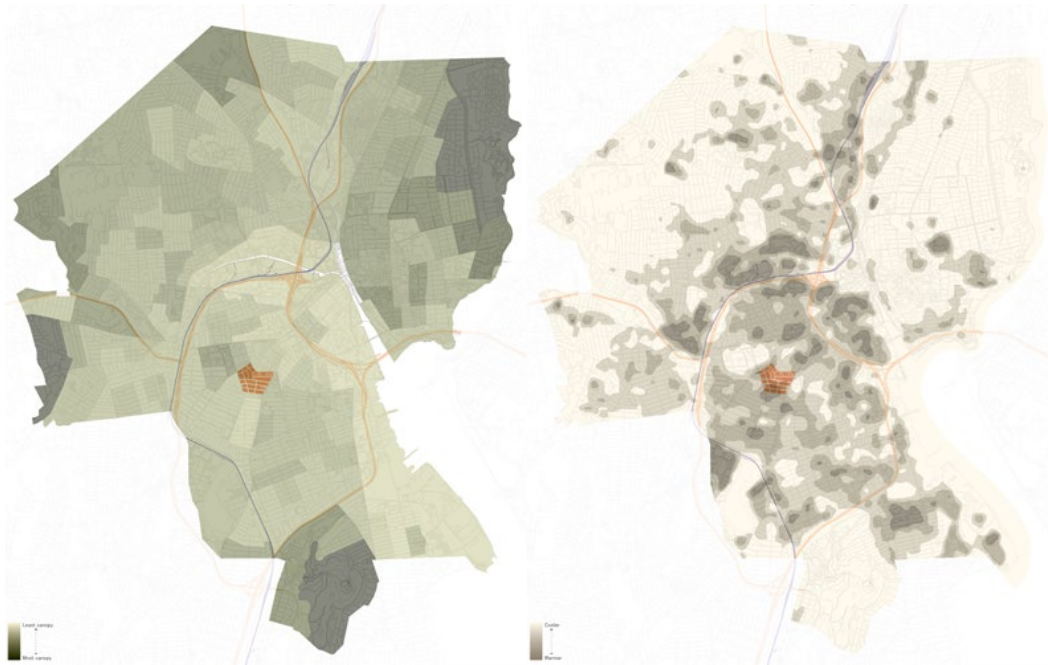
4	WEST END NACHBARSCHAFTSPROJEKT
14	GEMEINSCHAFTS-KOMPOSTZENTRUM
20	KEEPING THE HOUSE: ERINNERUNG, SINNLOSIGKEIT, ARBEIT (B.ARCH. THESIS)
32	STUDIEN UND MULTIMEDIALE ARBEITEN
36	PRAKTIKUM



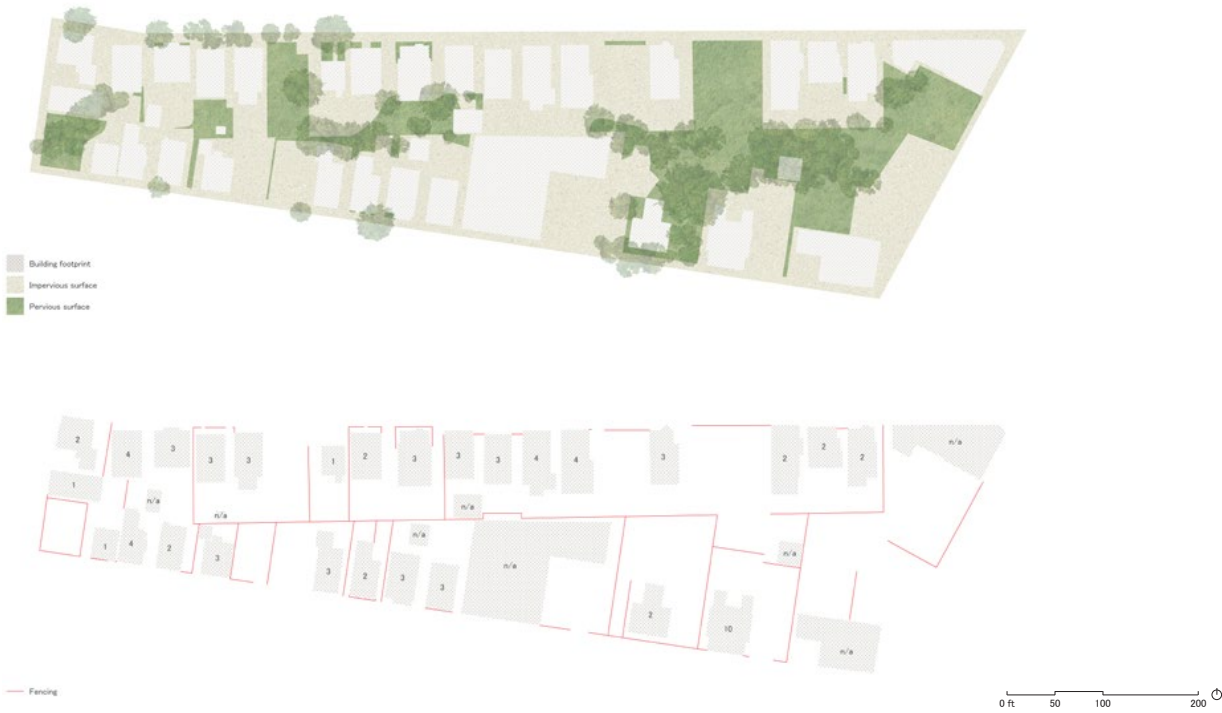
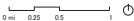
Das West End Neighborhood Project überdenkt einen Block des Stadtteils West End in Providence, um ökologische Erneuerung zu priorisieren und die sozialen Beziehungen zwischen Nachbarn zu stärken. Während die Wohngebäude selbst erhalten bleiben, beseitigt der Bau gemeinsamer Räume zwischen ihnen sowohl die physische Notwendigkeit von Zäunen als auch fördert die nachbarschaftliche Zusammenarbeit und gemeinsame Verantwortung. Die Grundstücksgrenzen werden auf allen Seiten verstärkt, wodurch drei unterschiedliche Möglichkeiten für soziale Interaktion entstehen.



Das West End ist ein einkommensschwaches Viertel im Südwesten von Providence, Rhode Island. Die Armutsquote liegt bei 28 % (das 1,4-Fache des Wertes für Providence insgesamt), und weniger als ein Drittel der Erwachsenen hat einen Bachelor-Abschluss. Die durchschnittliche Haushaltsgröße beträgt 2,6 Personen. 36 % der Haushalte werden von einem Ehepaar geführt, während fast ebensoviele (35 %) von einer Frau geführt werden. 85 % der Wohngebäude sind Mehrfamilienhäuser, und 85 % aller bewohnten Wohnungen sind gemietet und nicht im Besitz der Bewohner. Fast die Hälfte der Einwohner sind lateinamerikanische Einwanderer, und das Durchschnittsalter liegt bei 33 Jahren. (Daten aus den 5-Jahres-Schätzungen der US-Volkszählung ACS 2023)



Baumbestand und Lufttemperatur stehen in Providence in einem umgekehrten Verhältnis zueinander. Im Vergleich zum Rest der Stadt weist das West End einen geringeren Baumbestand und höhere Temperaturen auf.



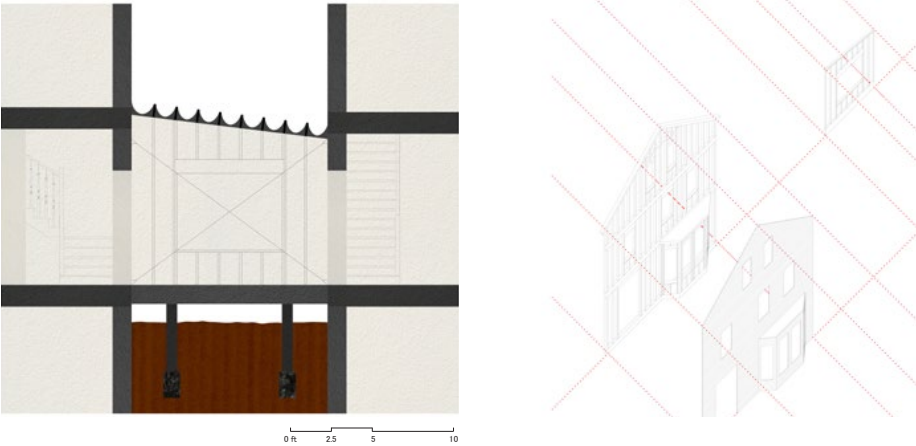
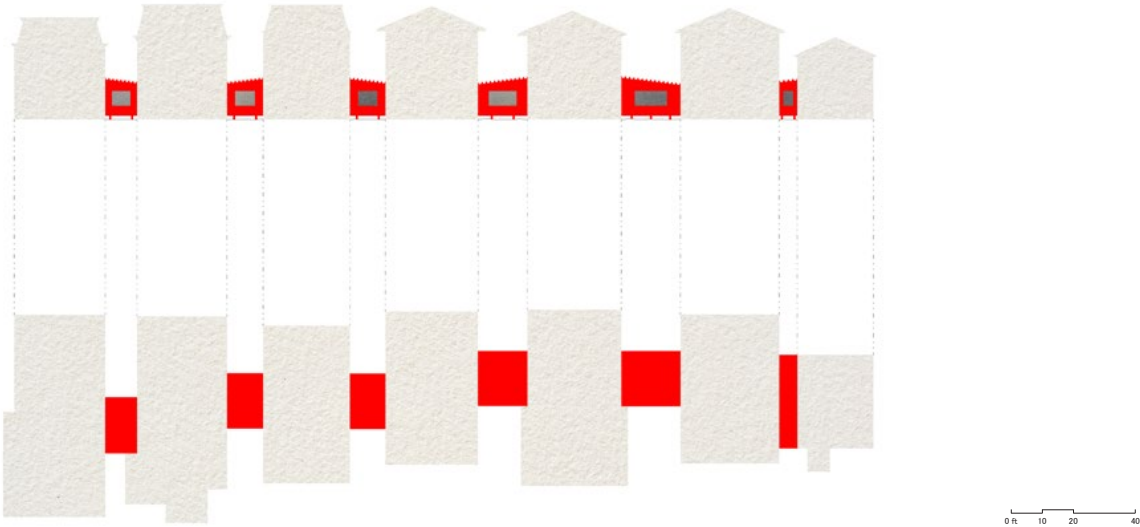
Der ausgewählte Block zeichnet sich durch umfangreiche Pflasterungen und Umzäunungen sowie eine spärliche und ungleichmäßige Baumkrone aus. Die starke Pflasterung verstärkt die städtische Hitze und erhöht den lokalen Regenwasserabfluss. Die Umzäunungen zwischen den Grundstücken markieren klare Eigentumsgrenzen und verhindern die Schaffung räumlicher Möglichkeiten für eine gemeinsame Verantwortung zwischen Nachbarn. Bei den meisten Gebäuden handelt es sich um Mehrfamilienhäuser, was auf einen hohen Anteil an Mietern und eine mittlere Bevölkerungsdichte hindeutet.

PHASE 1: GESCHLOSSENE VERANDEN, WOHNZIMMER IM FREIEN

„Gute Zäune machen gute Nachbarn“, sagt der Nachbar in Robert Frosts „Mending Wall“. Bei amerikanischen Einfamilienhäusern visualisieren sie auch die äußere Grenze, die die Isolation des Kerns ermöglicht. Jedes Grundstück blickt nach innen auf sich selbst.

Die Wohngebäude auf dem ausgewählten Block sind alle als Einfamilienhäuser gebaut und wurden größtenteils zwischen 1860 und 1925 errichtet. Seitdem wurden die meisten Innenräume in mehrere separate Wohneinheiten unterteilt. Die illusorische Kernhülle enthält in Wirklichkeit eine Ansammlung von Herden.

Als Reaktion auf diese Vorstellungen von Vielfalt und Verdichtung schlägt Phase 1 eine Reihe von ungedämmten Füllkonstruktionen vor, die die seitlichen Begrenzungslinien zu bewohnbaren Räumen verdichten, die von den Bewohnern benachbarter Grundstücke gemeinsam genutzt werden können. Diese neuen Konstruktionen haben nur eine minimale Grundfläche und lassen den Boden darunter durchlässig bleiben. Der gesamte vorhandene Asphalt auf dem Block wird entfernt.

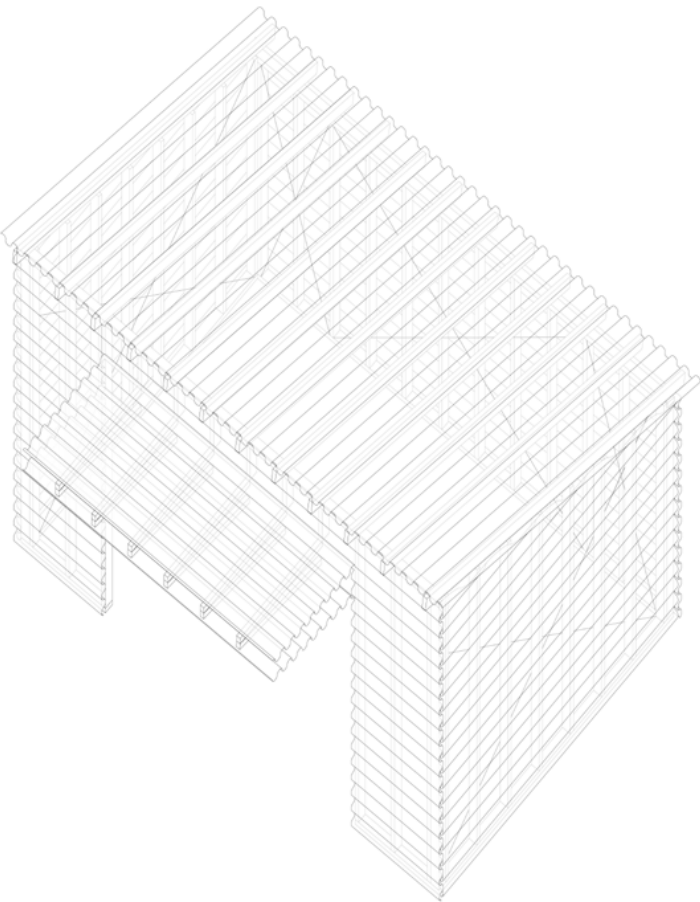
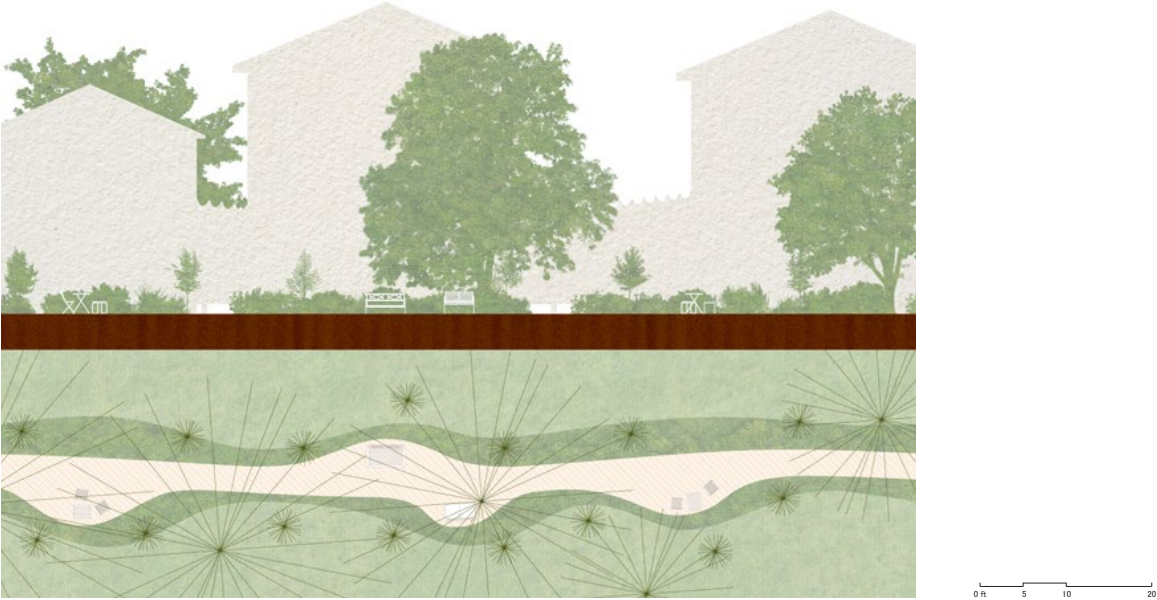
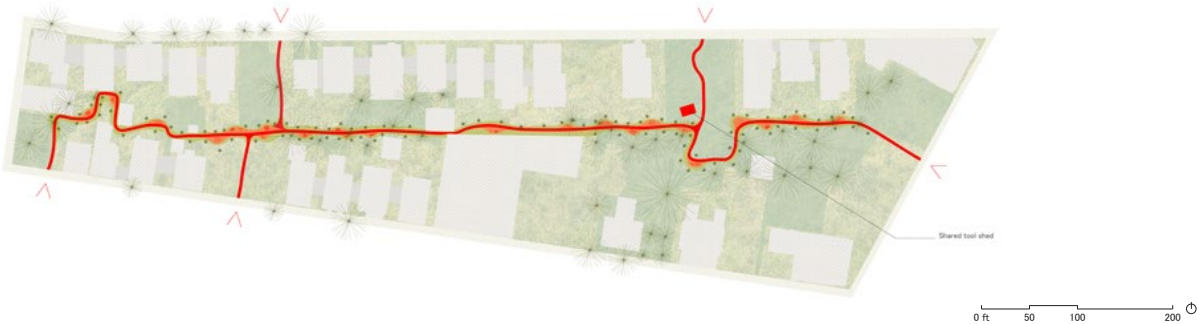


PHASE 2: EIN GEMEINSCHAFTLICHER WEG

Einfache Idee: Eine Reihe individueller Beiträge führt zur Entstehung und Erhaltung von etwas Größerem und Gemeinsamen.

Die hinteren Grundstücksgrenzen bilden eine Achse, die der Mittellinie des Blocks folgt. Fast über ihre gesamte Länge ist diese Achse mit Maschendraht- oder Holzpaneelzäunen versehen. Neu gepflasterte Hinterhöfe nehmen den Raum zwischen Haus und Zaun ein.

Phase 2 setzt das Streben nach einer verdichteten Grenze fort, hier in Form eines Wanderwegs. Durch ein anreizbasiertes Programm können Grundstückseigentümer und Mieter einen gewünschten Teil des hintersten Bereichs ihrer Gärten für die Schaffung eines gemeinschaftlichen Weges zur Verfügung stellen. Die Fliese als Einheit ermöglicht es, den Weg an die sich im Laufe der Zeit ändernden Wünsche der Bewohner anzupassen, und ein gemeinschaftlicher Geräteschuppen fördert die Eigeninitiative und die kooperative Verantwortung für diesen Außenbereich. Entlang des Weges werden einheimische Setzlinge und Sträucher gepflanzt, um die Baumdecke zu verdichten und die zuvor durch Zäune gewährte visuelle Privatsphäre zu erhalten.



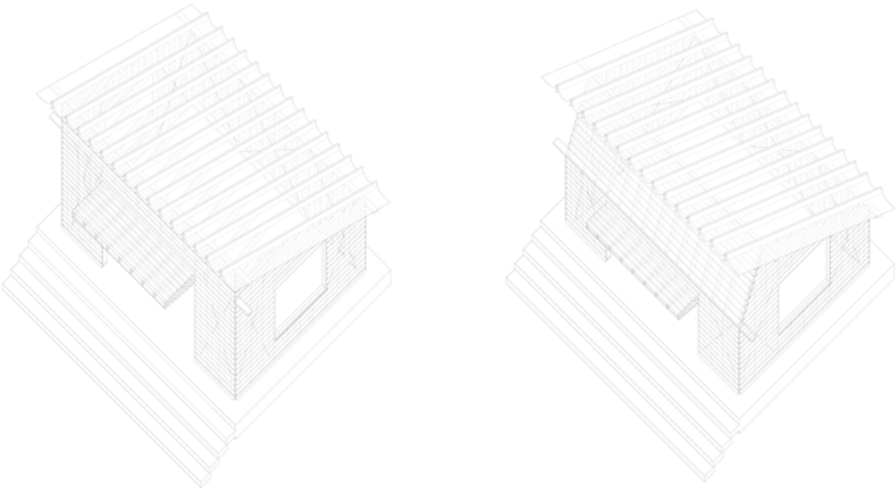
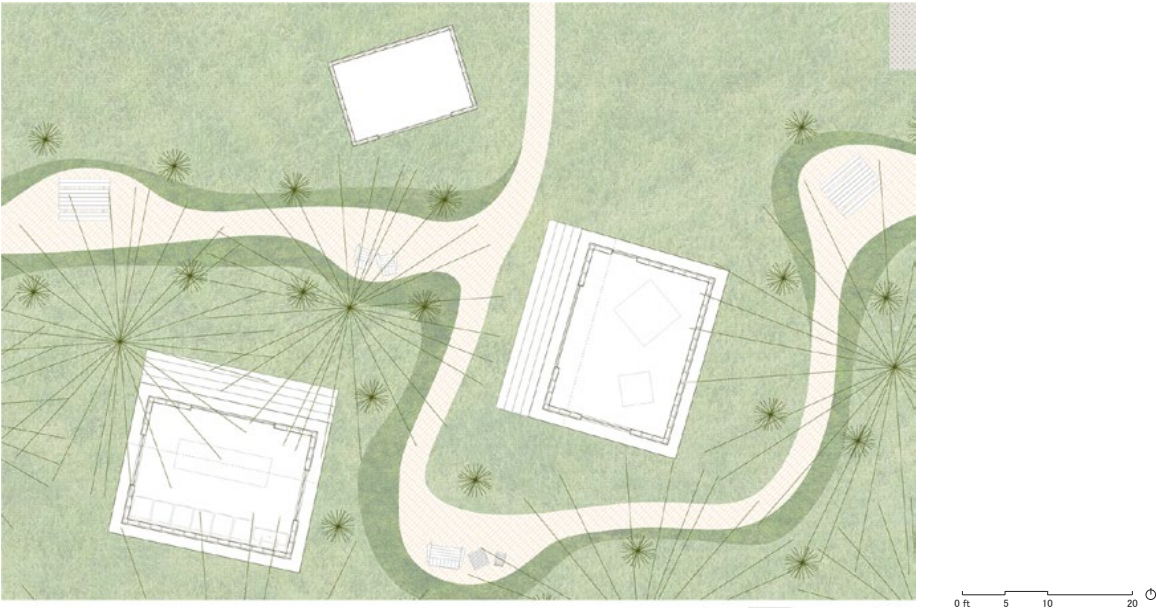
PHASE 3: WERKSTATT-BESPRECHUNGSRAUM-SPIELBEREICH

Die räumliche Überschneidung von Arbeit und Sozialisation ist ein zentraler Aspekt des häuslichen Lebens. Im Idealfall der Kernfamilie werden alle häuslichen Arbeiten innerhalb der vier Wände des Hauses verrichtet, dem sie dienen.

In den heutigen einkommensschwachen Stadtvierteln der USA ist dies kaum möglich. Ein hoher Anteil an Alleinerziehenden und schlecht bezahlten Arbeitsplätzen führt dazu, dass Erwachsene zwischen ihren beruflichen und häuslichen Pflichten hin- und hergerissen sind. Eine Lösung für dieses Problem ist die Aufteilung der Hausarbeit zwischen zwei oder mehr Familien.

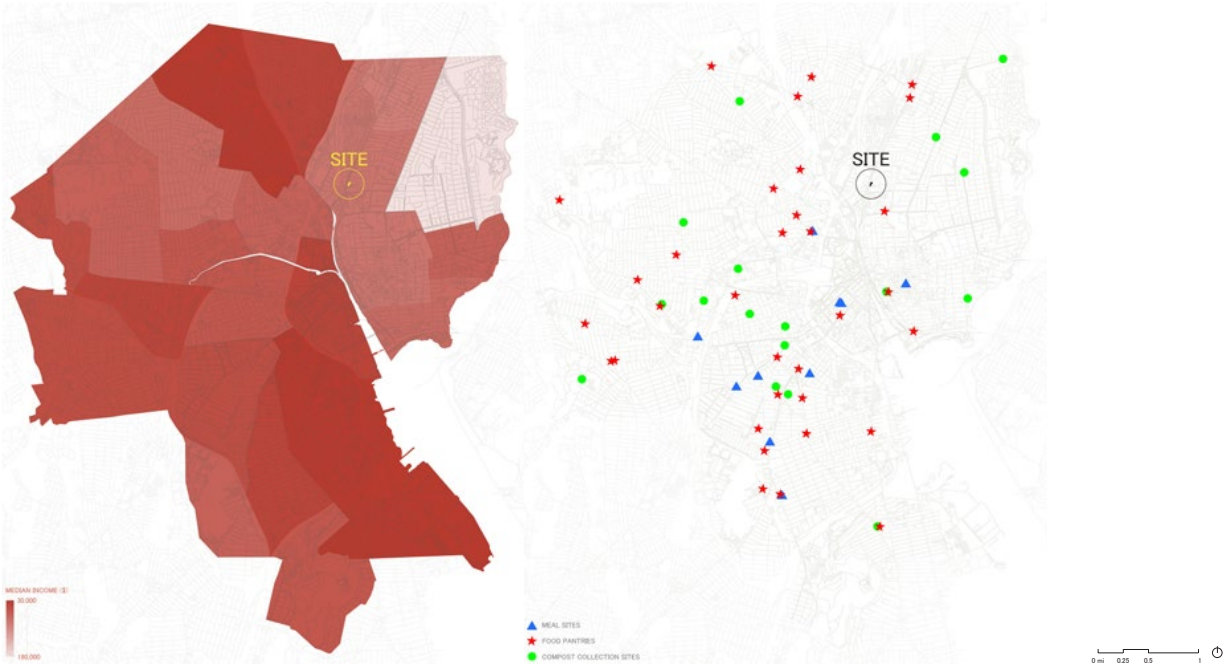
Phase 3 schlägt zwei zusätzliche Werkstattstrukturen vor: eine für die Wäsche und eine für die Kinderbetreuung. Diese beiden Arten von Arbeit werden bereits häufig außerhalb des Hauses verrichtet. Da kostengünstige Mietwohnungen oft nicht über Waschmaschinen und Trockner verfügen, sind die Bewohner auf einen einzigen Waschsalon angewiesen, der das gesamte Viertel versorgt. Kinderbetreuung wird oft nur an Wochentagen nachmittags durch unterfinanzierte und überlastete öffentliche Schulprogramme angeboten.

Zusammen bieten die drei Strukturen Werkzeuge und Raum für gegenseitige Unterstützung, gemeinsame Verantwortung und Effizienz bei der Hausarbeit. Ihre Nähe zu den Häusern, die sie versorgen, spart vielbeschäftigten Eltern Zeit, und die kooperativ organisierte Kinderbetreuung ermöglicht den Bewohnern den Zugang zu einer sonst unerschwinglichen Dienstleistung. Die mittelgroße Größe des Blocks ermöglicht es den Nachbarn, zusammenzuarbeiten und sich aufeinander zu verlassen, was das Vertrauen in der Gemeinschaft und die sozialen Bindungen stärkt.





Dieses hybride Gemeindezentrum befindet sich im Stadtteil Mount Hope in Providence, Rhode Island. Es kombiniert eine kleine industrielle Kompostierungsanlage mit einem Speisesaal und einer öffentlichen Lebensmittelausgabe und dient gleichzeitig dazu, lokale Lebensmittelabfälle zu verwerten (und sie so vor der Methanproduktion in der Mülldeponie von Johnston, Rhode Island, zu bewahren), nährstoffreichen Kompost für Bodensanierungsprojekte in der ganzen Stadt herzustellen, Zugang zu kostenlosen Lebensmitteln und erschwinglichen frisch zubereiteten Mahlzeiten zu bieten, Arbeitsplätze und faire Löhne für einheimische Menschen mit unsicheren Arbeitsverhältnissen zu schaffen und die Gemeinschaft über sozioökonomische Grenzen hinweg zusammenzubringen.

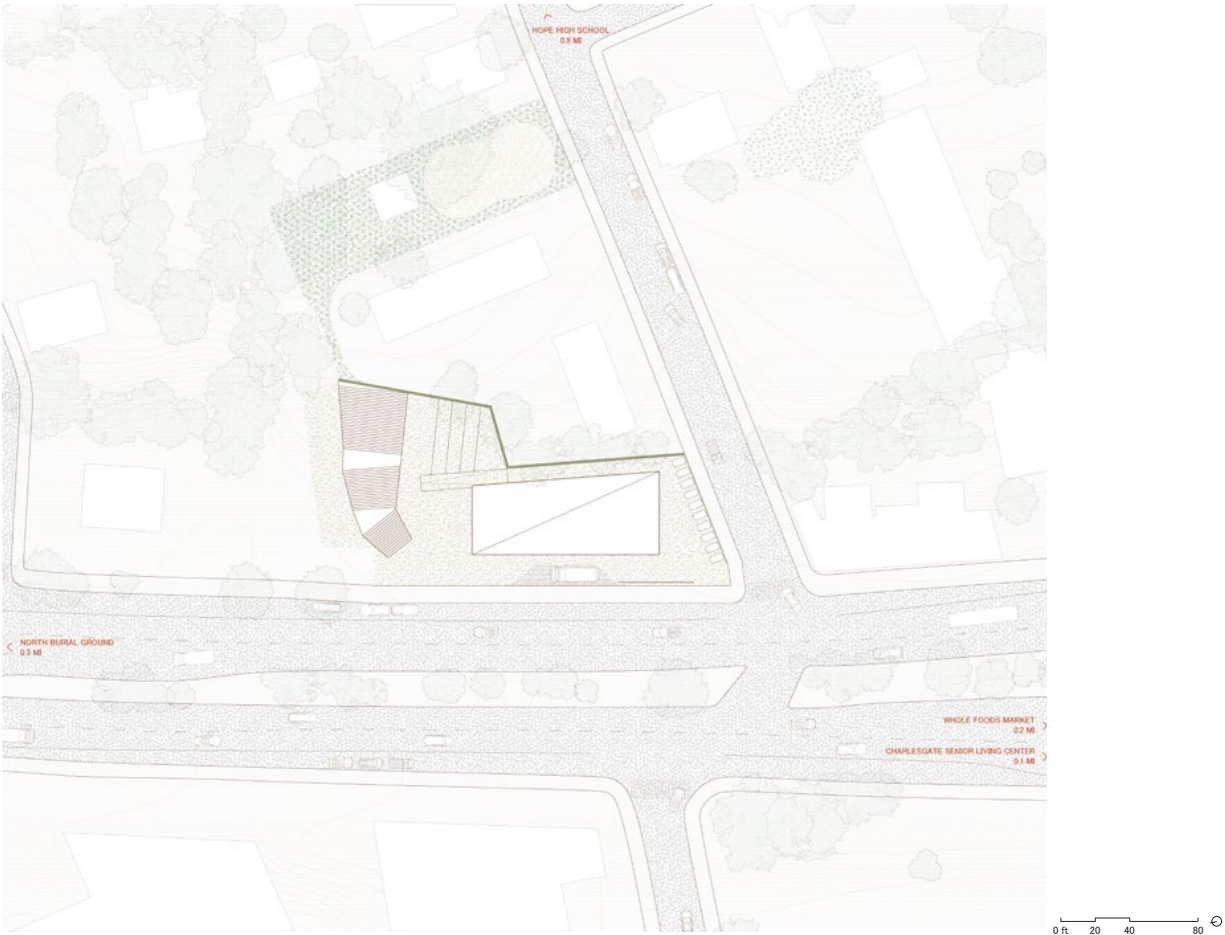


Der ausgewählte Standort fügt sich in das bestehende stadtweite Netzwerk aus Essensausgabestellen, Lebensmittelausgabestellen und Kompostsammelstellen ein. Seine Lage in Mount Hope ist umgeben von Stadtvierteln mit unterschiedlichem Wohlstandsniveau, was die informelle Sozialisierung zwischen Bewohnern verschiedener sozioökonomischer Gruppen erleichtert.

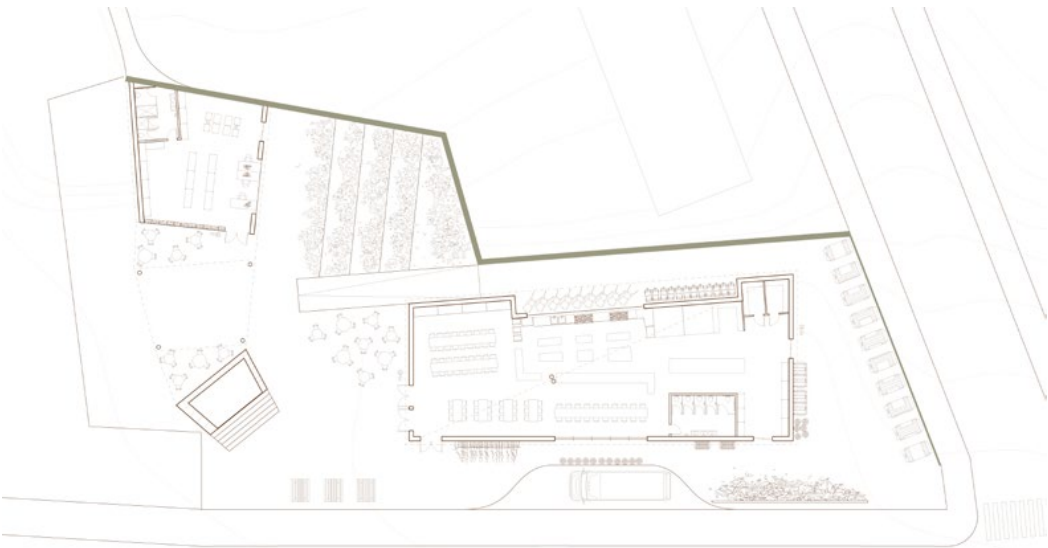
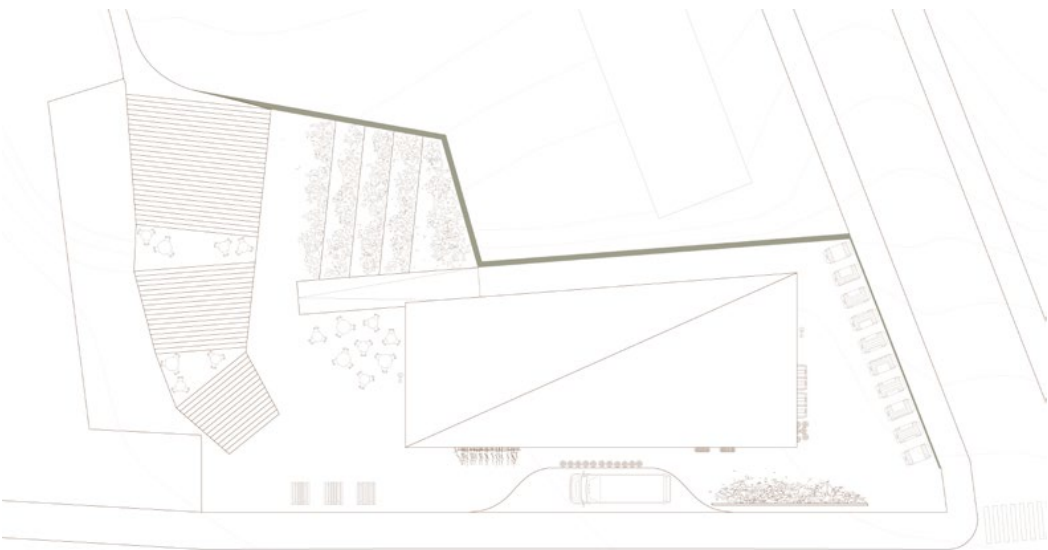
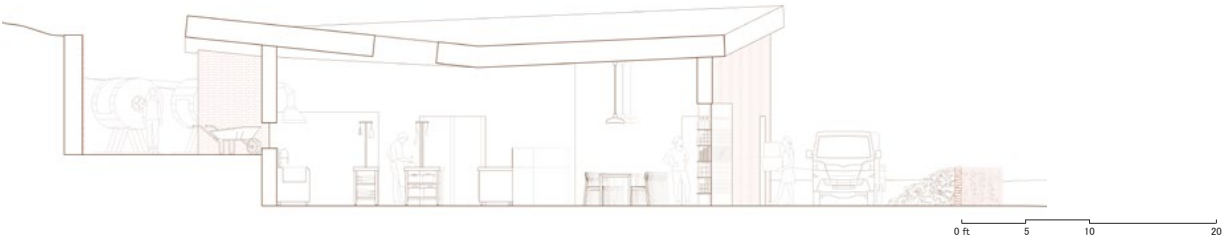
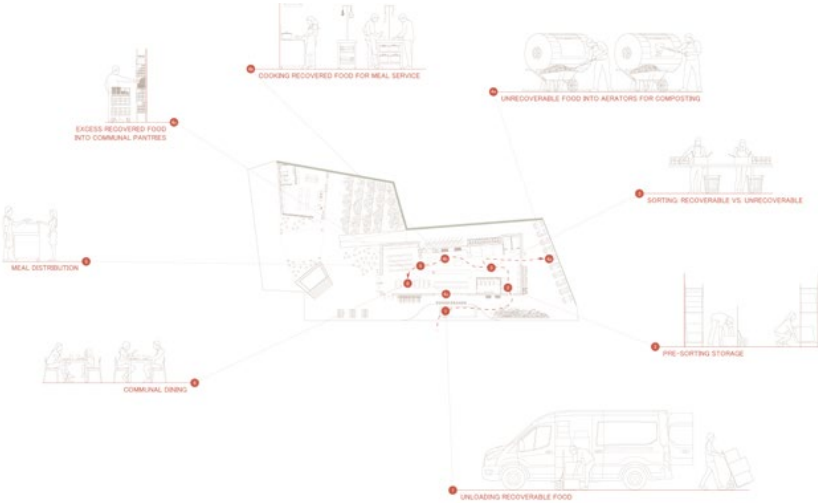
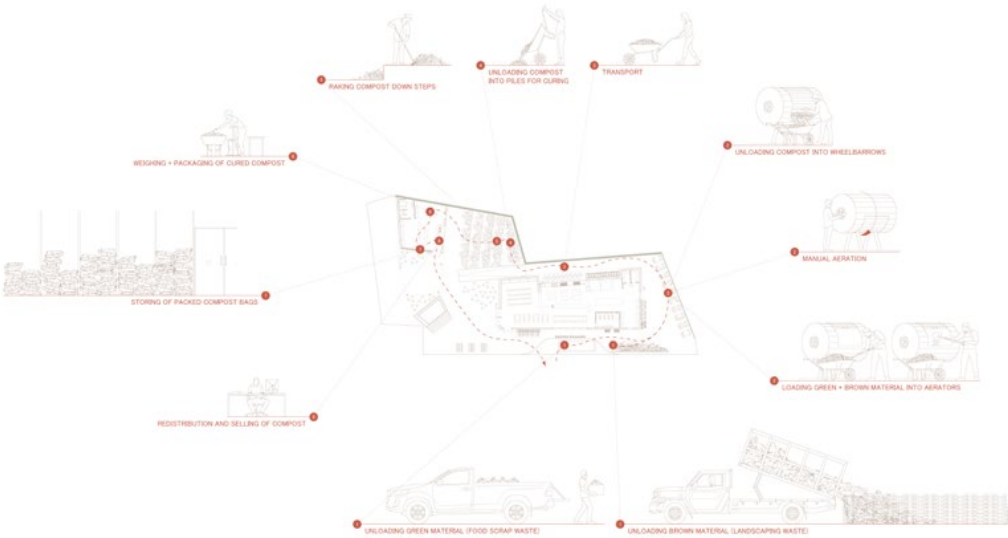


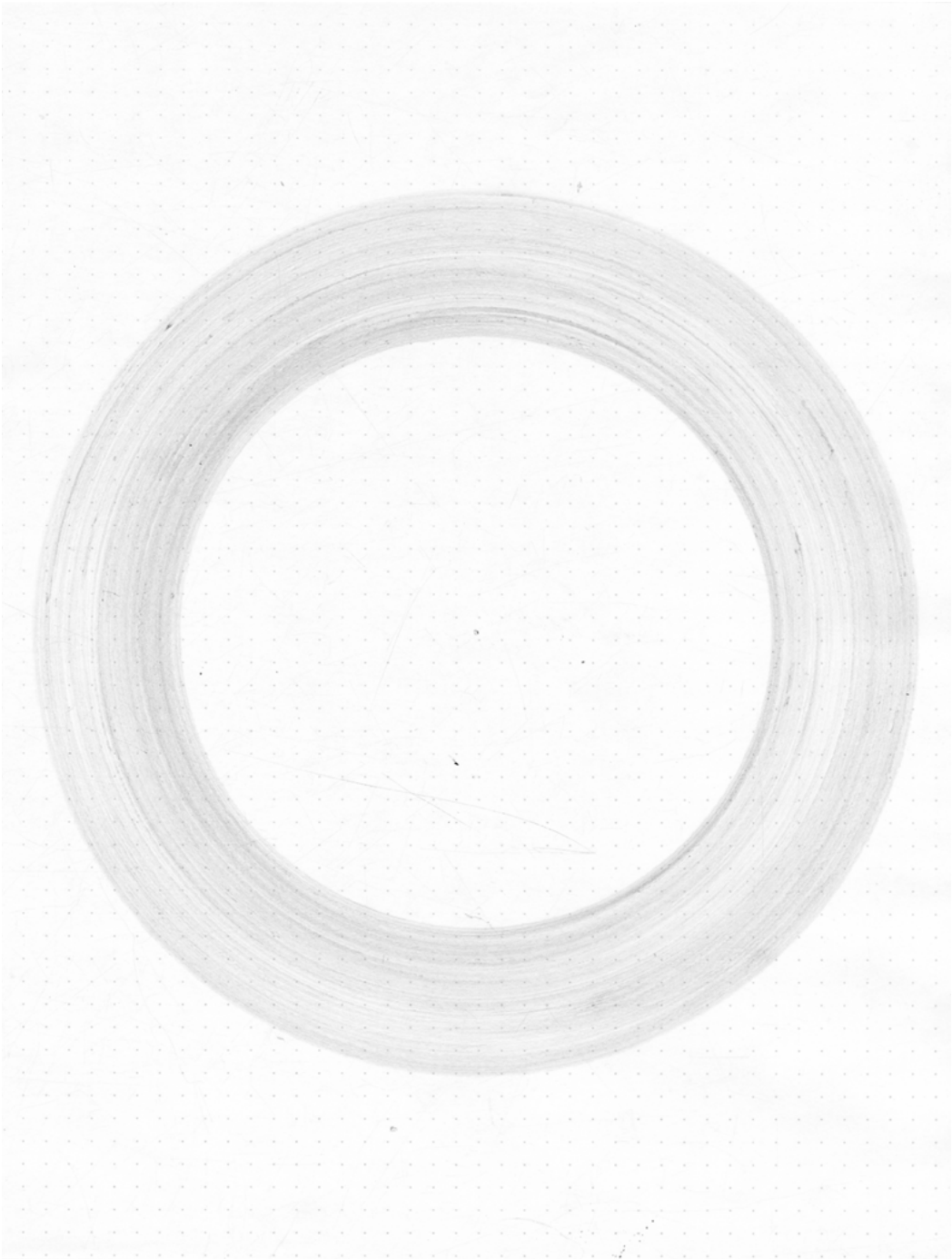
Für die Kompostherstellung werden sowohl „grüne“ (stickstoffreiche, d. h. Lebensmittelabfälle) als auch „braune“ (kohlenstoffreiche, d. h. Gartenabfälle) Materialien benötigt. Durch die Beteiligung von vier lokalen Partnern und der örtlichen Wohngemeinschaft werden täglich beide Arten von Kompostzutaten angenommen.

Verwertbare Lebensmittel („unverkäufliche“, aber vollkommen essbare Lebensmittel) werden ebenfalls gesammelt, um vor Ort Mahlzeiten für die Gemeinschaftskantine zuzubereiten. Überschüssige verwertbare Lebensmittel werden zur Bevorratung der Lebensmittelvorratskammern verwendet.



Der Vorschlag konzentriert sich auf die beiden Systeme der Kompostproduktion und der Verwertung essbarer Lebensmittel. Beide Prozesse sind räumlich als Kreisläufe angeordnet, wobei die Kompostproduktion den Umfang des Geländes nachzeichnet und die Lebensmittelverwertung innerhalb des Hauptgebäudes stattfindet. Das Stufendach bietet direkten Zugang für Fußgänger zum nahe gelegenen Park, während der abgestufte Boden für die Komposthaufen eine leichtere Belüftung zwischen den Reifungsphasen ermöglicht. Alle privaten, kommunalen und gewerblichen Partner befinden sich im Umkreis von 1 Meile um das Gelände.





Die Praxis der Haushaltsreinigung verbindet Vorstellungen von Erinnerung, Sinnlosigkeit und Arbeit. Sie steht in engem Zusammenhang mit dem Medium Textil: ein Reinigungsutensil, das selbst gereinigt werden muss. Erinnerungen werden durch physische Spuren und „Geister“ bestimmter Ereignisse aufrechterhalten, und das Tuch selbst trägt die Spuren der Reinigung. Die dreidimensionale Struktur des Tuchs ermöglicht es, Fremdkörper aufzunehmen und festzuhalten; gleichzeitig ermöglicht seine faserige Beschaffenheit, dass es Teile von sich abgibt, ohne vollständig auseinanderzufallen.

Spuren können direkt oder indirekt sein. Direkte Spuren können Flecken, Abdrücke oder Falten sein, die aus dem Ereignis selbst resultieren. Indirekte Spuren sind solche, die aus der Arbeit resultieren, die auf das Ereignis folgt; die Faserschäden, die durch das Waschen entstehen, fallen in diese Kategorie.

Die Arbeit der Haushaltsreinigung ist hier die Reaktion auf Erinnerung. Es ist die körperliche Anstrengung, einen früheren Zustand wiederherzustellen (sich zu erinnern, nachzustellen) oder ein unerwünschtes Ereignis zu vergessen. Manchmal wird versucht, beide Ziele zu erreichen; die Ergebnisse variieren. Doch die Bemühungen, sich zu erinnern oder zu vergessen, sind immer und zwangsläufig vergeblich: Die Haushaltsreinigung zielt darauf ab, den „neuwertigen“ Zustand wiederherzustellen und Flecken zu entfernen, sie rückgängig oder unwirksam zu machen, aber tatsächlich hinterlässt sie meist ihre eigenen Spuren. Beim Entfernen eines Flecks beschädigt man die Fasern und tauscht damit effektiv eine Art (und den Umfang) von Spuren gegen eine andere aus. Da der Fleck mit bloßem Auge besser sichtbar ist, hat seine Entfernung Vorrang vor der Erhaltung der Fasern. Die menschliche Sinneswahrnehmung, vor allem das Sehen, legt somit die Parameter für den Umfang und die Hierarchie der Ziele fest.

So entsteht eine lineare Entwicklung der Materialabnutzung durch den zyklischen Rhythmus von Gebrauch, Wiederherstellung, Gebrauch, Wiederherstellung – wobei jede Phase Spuren auf und in dem Stoff hinterlässt. Das ideale Ergebnis der Reinigung ist aber nicht diese lineare Entwicklung, sondern eher eine Art perfekter Kreis, bei dem Ausgangs- und Endzustand nicht voneinander zu unterscheiden sind.

Die Unmöglichkeit dieses Strebens offenbart dessen Sinnlosigkeit und Absurdität. Das Einweichen, Schrubben, Auswringen und Spülen trägt tragikomische Züge. All diese Zeit und Mühe, und was hat man am Ende davon? Ist es die Abwesenheit von Materie? Die Abwesenheit von Schmutz, Flecken, Spuren? Die letztendliche Auflösung des gereinigten Materials selbst?

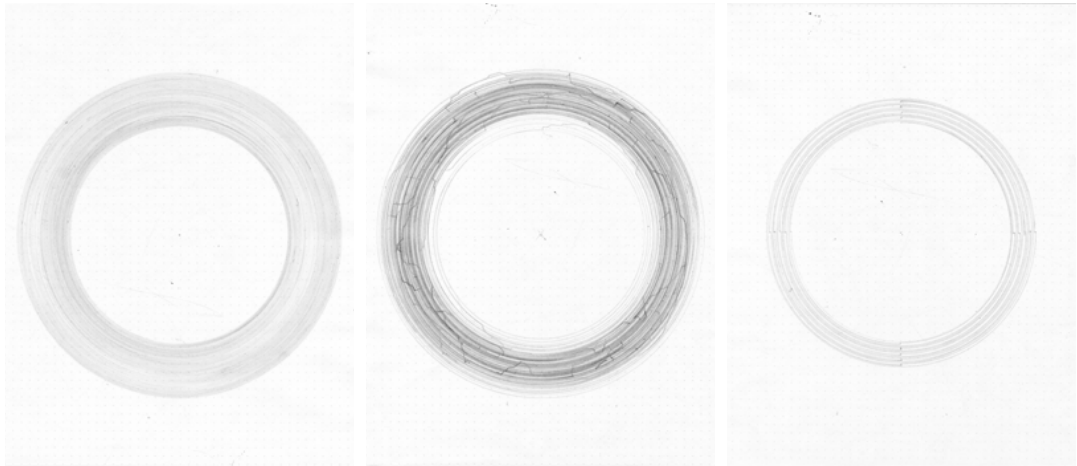
Vier Geschirrtücher aus ungefärbter 16/2 Baumwolle gewebt; vier Haushalte, die sie wöchentlich verwenden und wiederherstellen.



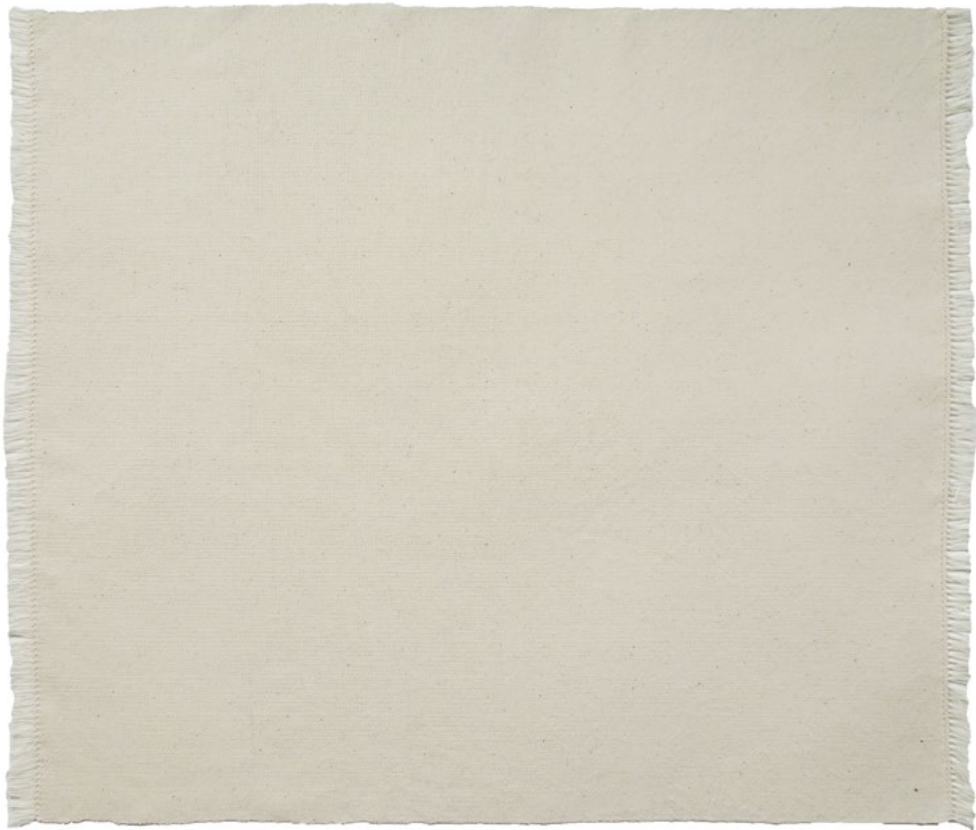
jeweils ca. 48,9 x 60,3 cm

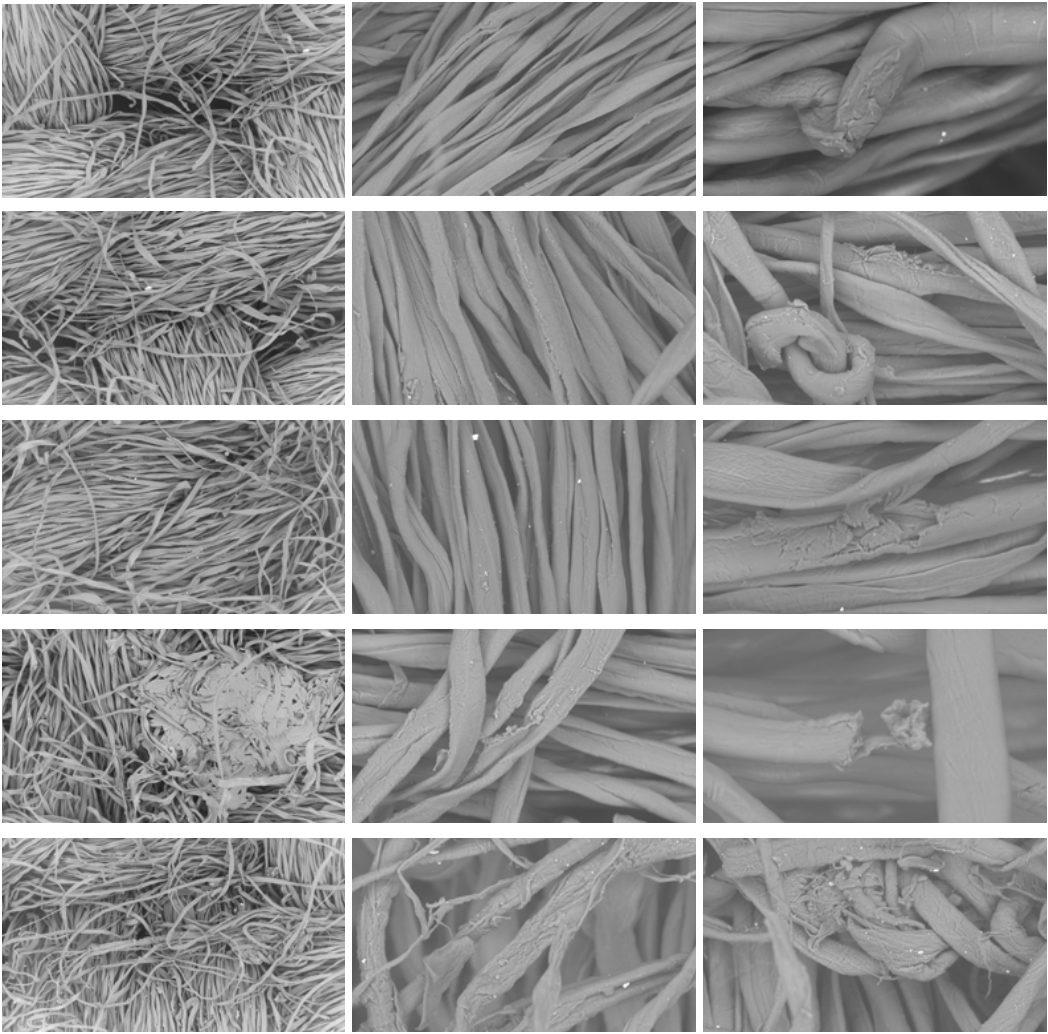
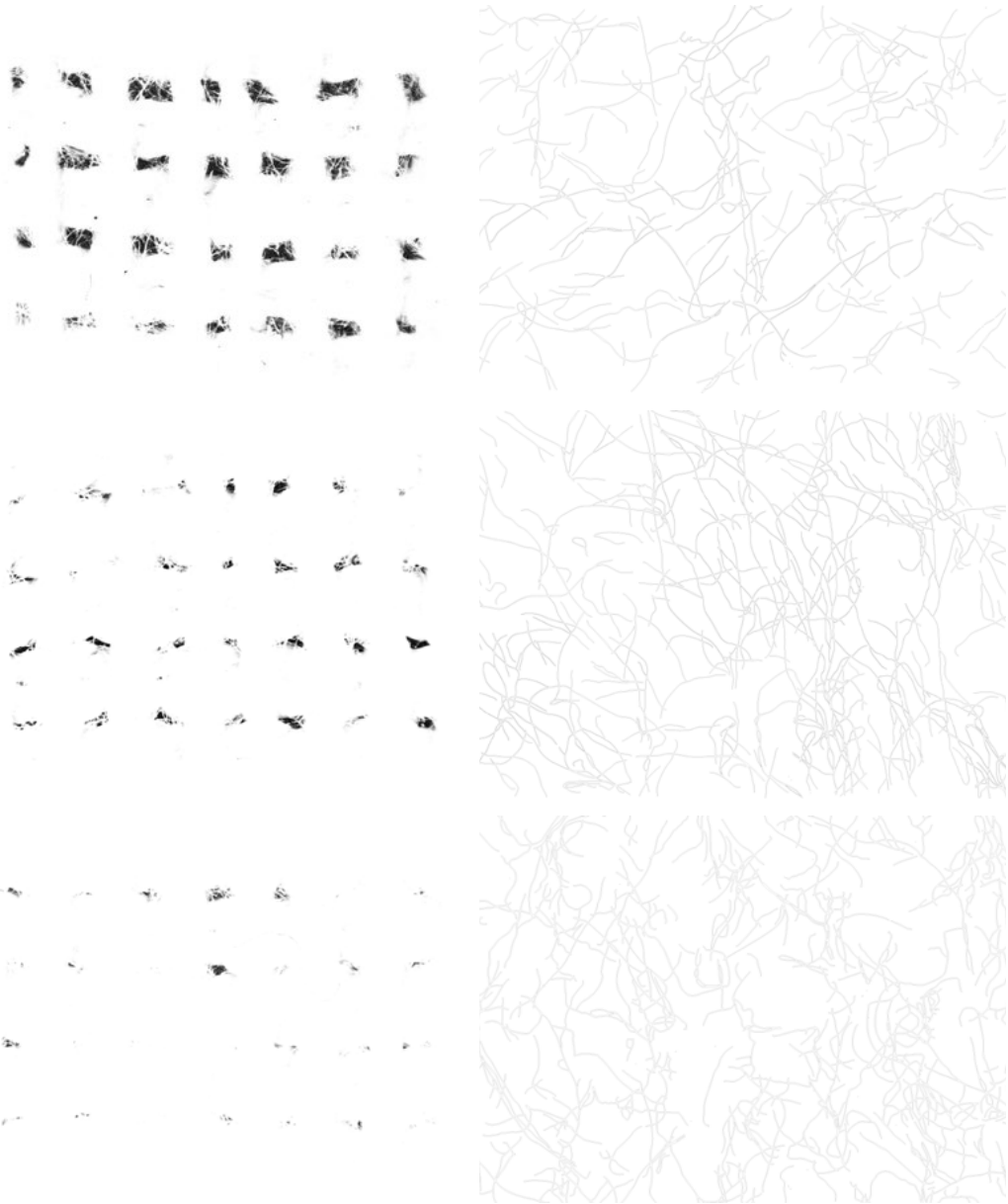


ca. 25,4 x 40,6 cm

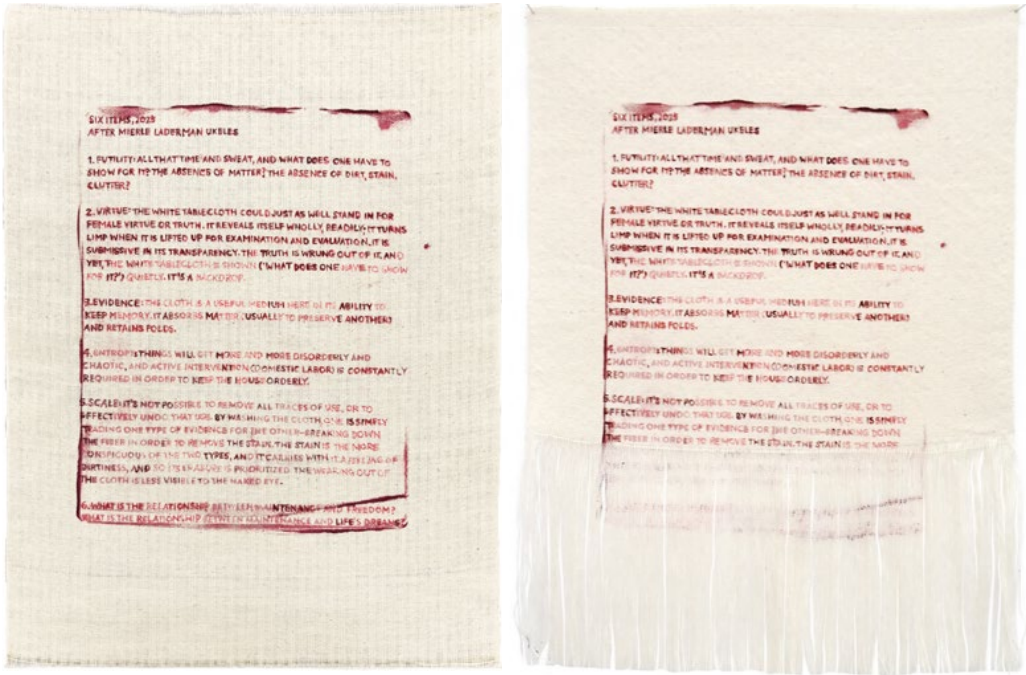


jeweils ca. 21,6 x 27,9 cm





Zwei Tücher aus ungefärbter Baumwolle (16/2), bedruckt, dann aufgetrennt und neu gewebt. Versuch (ohne wirklichen Erfolg), das ursprüngliche Bild bei der Rekonstruktion zu erhalten.



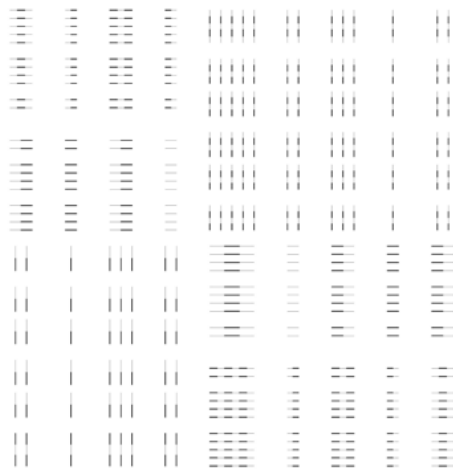
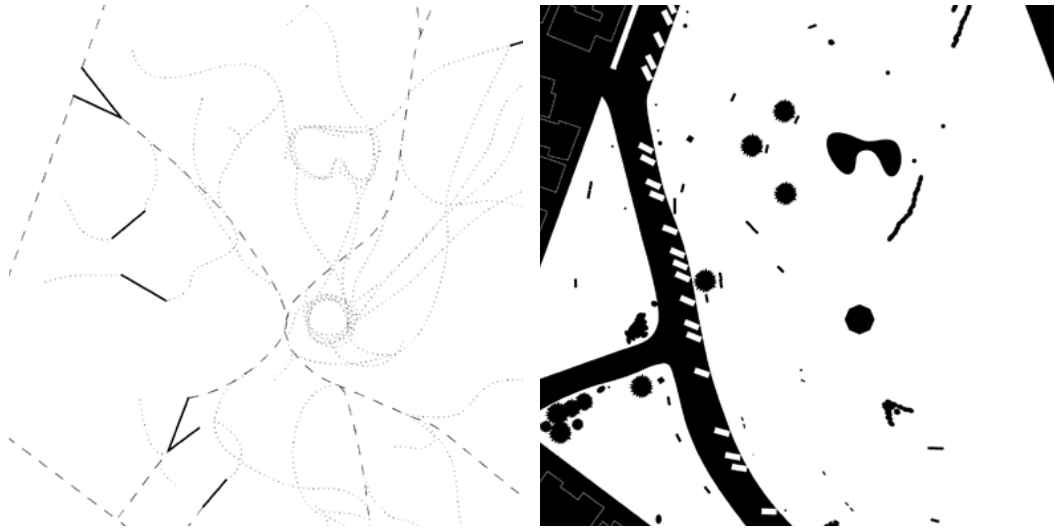
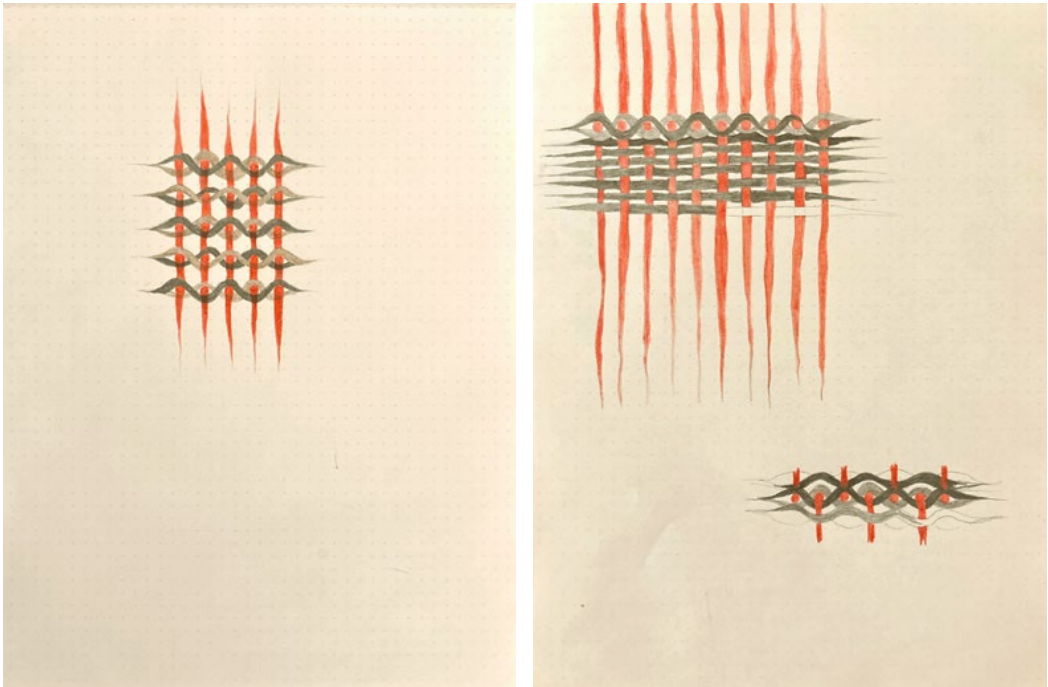

```
1 import numpy as np
2 import matplotlib.pyplot as plt
3 from PIL import Image
4 import random

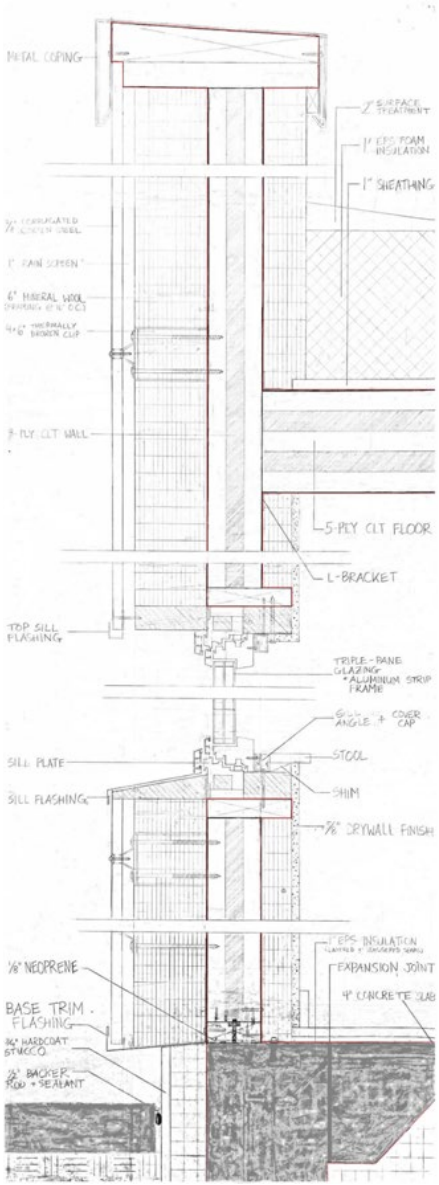
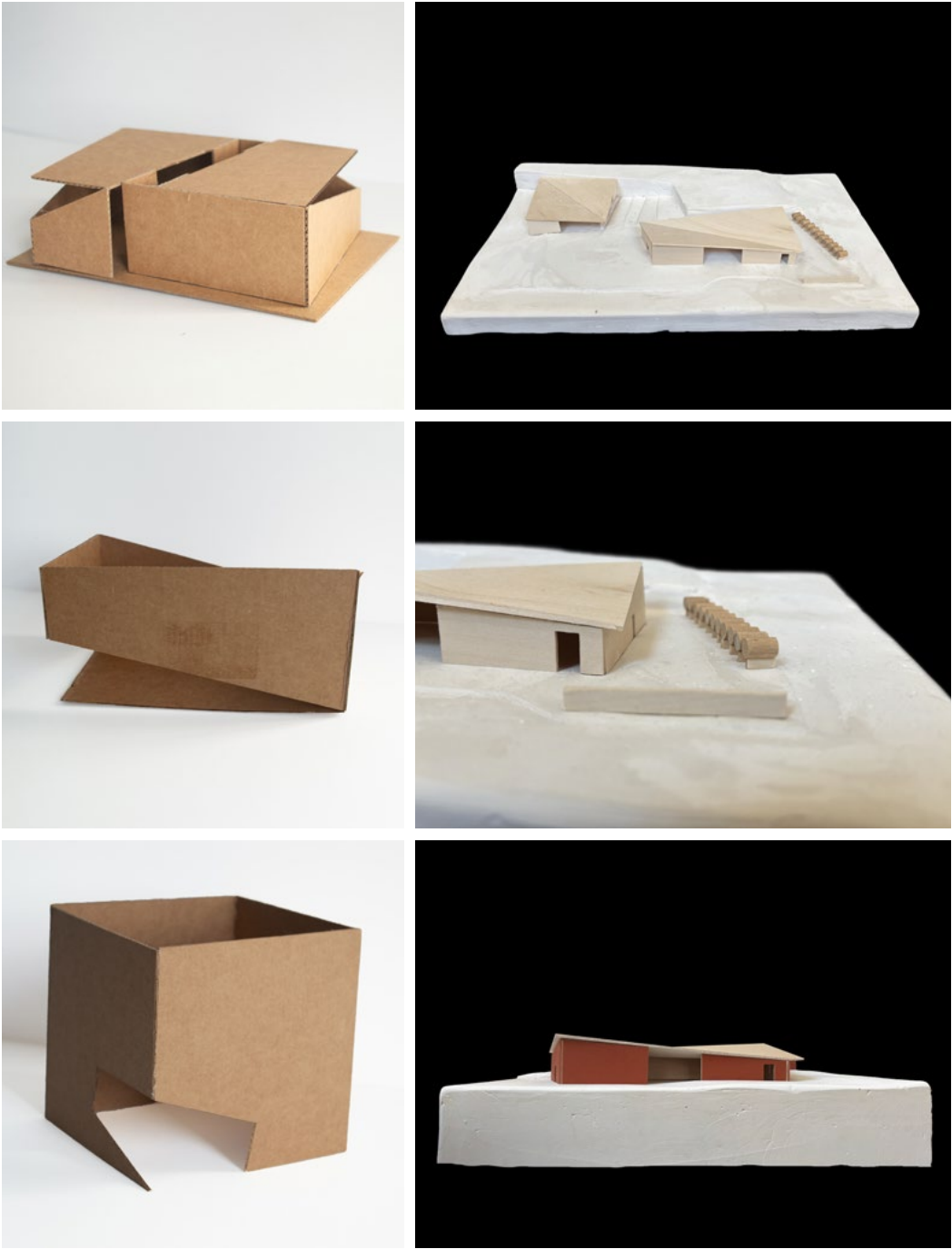
5
6 class plainweave:
7     def __init__(self, ends, picks):
8         """
9         Initialize the warp and weft of the cloth with the given ends and picks (in pixels).
10        """
11        self.ends = ends
12        self.picks = picks
13        self.warp = np.zeros((ends, picks))
14        self.weft = np.zeros((picks*ends)*255)
15        self.woven = False
16        self.image = None
17
18    def weave_weft(self):
19        """
20        Convert 1D weft array into 2D array
21        """
22        if self.woven:
23            print("The weft is already woven.")
24            return
25        else:
26            forward = True
27            woven_weft = []
28            for i in range(self.picks):
29                slice = (i*self.ends, (i+1)*self.ends)
30                if forward:
31                    woven_weft.append(self.weft[slice[0]:slice[1]])
32                else:
33                    woven_weft.append(self.weft[slice[0]:slice[1]][::-1])
34                forward = not forward
35            self.weft = np.array(woven_weft)
36            self.woven = True
37
38    def unravel_weft(self):
39        """
40        Convert 2D weft array into 1D array
41        """
42        if not self.woven:
43            print("The weft is already unraveled.")
44            return
45        else:
46            forward = True
47            unraveled_weft = []
48            for row in self.weft:
49                if forward:
50                    for r in row:
51                        unraveled_weft.append(r)
52                else:
53                    for r in row[::-1]:
54                        unraveled_weft.append(r)
55                forward = not forward
56            self.weft = np.array(unraveled_weft)
57            self.woven = False
58
59    def imprint(self, image):
60        """
61        Imprint the cloth with the given image, converting it to grayscale and resizing it to the
62        specified dimensions.
63        """
64        # Check that warp is woven
65        if not self.woven:
66            print("The weft is not woven yet.")
67            return
68
69        img = Image.open(image)
70        grayscale_img = img.convert('L')
71        resized_img = grayscale_img.resize((self.ends, self.picks), Image.Resampling.LANCZOS)
72        img_array = np.array(resized_img)
73        self.image = img_array
74
75        on_warp = True
76        for row in range(len(img_array)):
77            on_warp = not on_warp
78            for column in range(len(img_array[0])):
79                on_warp = not on_warp
80                if on_warp:
81                    self.warp[column, row] = img_array[row, column]
82                else:
83                    self.weft[row, column] = img_array[row, column]
84
85    def twist_weft(self):
86        """
87        Randomly make half of the weft pixels white
88        """
89        if self.woven:
90            print("The weft must be unraveled to twist.")
91            return
92        else:
93            continue
94
95    def twist_warp(self):
96        """
97        Randomly make half of the warp pixels white
98        """
99        if self.woven:
100            print("The warp must be unraveled to twist.")
101            return
102        else:
103            continue
104
105    def virgin_warp(self):
106        """
107        Clear the warp (use a virgin warp) by setting all pixels to white
108        """
109        self.warp = np.zeros((self.ends, self.picks)*255)
110
111    def add_constant_weft_offset(self, offset):
112        """
113        Add an 2x offset number of white pixels to the weft array
114        """
115        if self.woven:
116            print("The weft must be unraveled to add offset.")
117            return
118        else:
119            self.weft = np.append(np.zeros(offset*2)+255, self.weft)[self.ends*self.picks:]
120
121    def add_random_weft_offset(self, likelihood):
122        """
123        Add a random amount of white pixels to the weft array with some likelihood
124        """
125        if self.woven:
126            print("The weft must be unraveled to add offset.")
127            return
128        else:
129            for i in range(len(self.weft)):
130                if random.random() < likelihood:
131                    self.weft = np.insert(self.weft, i, 255)
132            else:
133                continue
134            self.weft = self.weft[self.ends*self.picks:]
135
136    def show_weft(self):
137        """
138        if not self.woven:
139            print("The weft must be woven to show.")
140            return
141        plt.figure(figsize=(20, 20))
142        plt.axis('off')
143        plt.imshow(self.weft, cmap='gray', vmin=0, vmax=255)
144        plt.savefig("reweave.png", dpi=600, bbox_inches='tight')
145
146    def show_warp(self):
147        """
148        plt.figure(figsize=(20, 20))
149        plt.axis('off')
150        plt.imshow(self.warp, cmap='gray', vmin=0, vmax=255)
151        plt.savefig("reweave.png", dpi=600, bbox_inches='tight')
152
153    def show_cloth(self):
154        """
155        # Check that warp is woven
156        if not self.woven:
157            print("The cloth is not woven yet.")
158            return
159        woven_cloth = np.zeros((self.picks, self.ends))
160
161        on_warp = True
162        for row in range(len(woven_cloth)):
163            on_warp = not on_warp
164            for column in range(len(woven_cloth[0])):
165                on_warp = not on_warp
166                if on_warp:
167                    woven_cloth[row, column] = self.warp[column, row]
168                else:
169                    woven_cloth[row, column] = self.weft[row, column]
170
171        plt.figure(figsize=(20, 20))
172        plt.axis('off')
173        plt.imshow(woven_cloth, cmap='gray', vmin=0, vmax=255)
174        plt.savefig("reweave.png", dpi=600, bbox_inches='tight')
175
176    cloth = plainweave(100, 400)
177    cloth.weave_weft()
178    cloth.imprint("C:/Users/naem/Desktop/Code/Reweave01_me_washing/Reweave01_01_original_photo.png")
179    cloth.twist_weft()
180    cloth.twist_warp()
181    cloth.add_constant_weft_offset(50)
182    cloth.add_random_weft_offset(0.01)
183    cloth.show_weft()
184    cloth.show_warp()
185    cloth.show_cloth()
```



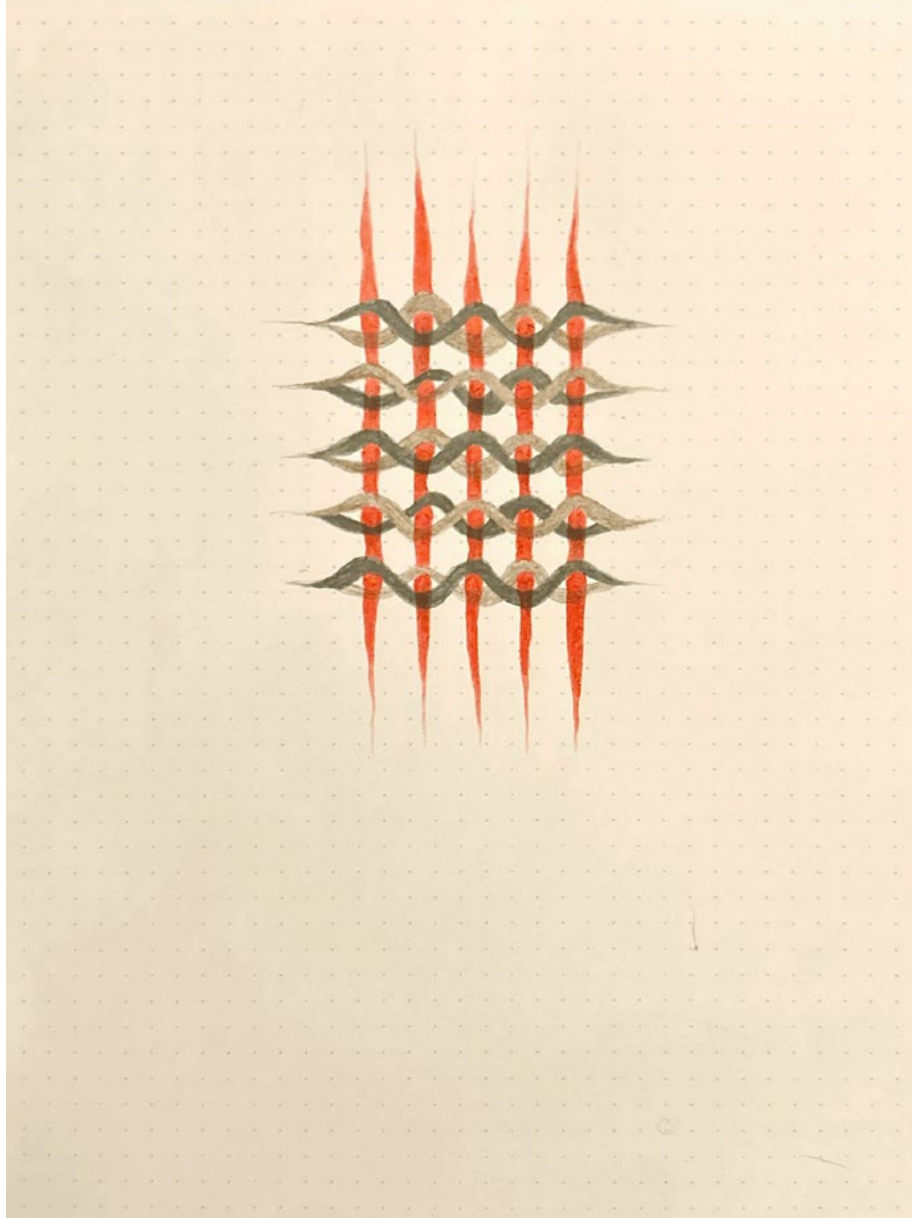
Performance mit einer Dauer von 1 Stunde und 43 Minuten. Rahmen (2,4 x 0,8 x 1,9 m) aus 2x6-Elementen, Dübeln, Sperrholz; Tuch (0,7 x 8,5 m) aus ungefärbter Baumwolle.











NAOMI KERN
PORTFOLIO
2025

www.naomi-kern.com

Eine Version dieser PDF-Datei mit höherer Auflösung finden Sie
unter www.naomi-kern.com/portfolio.