

soko
klima



Stadt
gestalten
mit Plan

MATERIAL

ARBEITSBLÄTTER, CHECKLISTEN & KOPIERVORLAGEN



Die Bürgerinnen und Bürger
ein Planungsbüro in den
einbezogen.

EREIGNISKARTE

soko
klima
Stadt
gestalten
mit Plan

BETEILIGUNG
Was ist Öffentlichkeitsbeteiligung?
Wie kannst du mitmachen?

soko
klima
Stadt
gestalten
mit Plan

KLIMA
Wie funktioniert der Klimawandel?
Wie kannst du das Klima schützen?

Hier starten!

LEITFADEN
Was ist das für ein Materialpaket?
Wie kann damit ein Projekt geplant werden?

soko
klima
PROJEKT-PHASE
BETEILIGUNG

PLANUNG
UND KLIMA
Was ist Stadtklima?
Was hat Klima mit Städtebau zu tun?

Bekanntgabe des Bebauungspl...

BASISKARTE





STUDIEN ÜBERSICHT

Nr.	NAME DER METHODE	METHODEN	INITIAL
01f	Wer steht wo?	Kennlernspiel	Grupp
02f	Fit für die Verfolgung	Bewegungsgübung	Grupp
03f	Stimmte Ermittlung	Pantomime	Grupp
04f	Welches Motiv hast du?	Bildassoziator	Grupp
05f	Verdächtige Orte	Diskurs Bilder	Grupp
06f	Von allen Fällen berichten	Gebrauch	Grupp
07f	Partnerinterview	geleitetes Gespräch	Grupp
08f	Welche Rahmenbedingungen hat das Projekt?	Tafelrunde	Grupp
09f	Welche Themen sind für das Projekt und TN wichtig?	Projekt gemeinsam planen	Grupp
10f	Slogan/ Motto für das Projekt finden	Wie sehr haben sich TN schon mit einem bestimmten Thema auseinandergesetzt?	Grupp

MISSION KLIMAWISSEN

PHANTOMBILD

ZIEL 60 Minuten
gemeinschaftsbasierte Kreativität aktivieren

VORAB Materialien vorbereiten

ABLAUF
Der Pappkarton wird mit Hilfe des Lineals und einem Bleistift in vier gleich große Streifen unterteilt. Mit dem Cutter werden die Streifen leicht angewinkelt und der Bogen dreimal umgeklappt. Pro Streifen wird ein Motiv gezeichnet. Die Karten werden im Projekt zu Beginn verwendet, um die thematischen Fokus im Projekt zu festlegen. Die Karten können beliebig sein: wilde Tiere in der Stadt, „Lieblingsaktivitäten“, „Inventarhäuser“, „Klimaterraumplan“, „Super-Spielfeld“, „neue Plätze“.

ERGÄNZENDES MATERIAL

Nr.	METHODE	METHODEN	INITIAL
03a	verdeckte Ermittlung	Rollenspiel	Grupp
04a	Kontakte knüpfen	Interview	Grupp
05a	Kritiktafel	Braintorming	Grupp
06a	Mitmachen bei Planung	Lernen am Beispiel	Grupp
07a	Kommunalrat	Planung	Grupp

soko klima
PROJEKT-PHASE PLANUNG UND KLIMA



VERDÄCHTIGE PERSONEN

Eigenen oder Eigentümer der Fläche
Nachbarschaft
direkte Angehörige, Eigentümer oder Eigentümerin
Nachbarschaft der angrenzenden Häuser und Grundstücke
erweiterte Nachbarschaft bei größeren Projekten
Fachleute und Planer
Politikerinnen und Politiker
Padagogen und Pädagogen

















Kommunale Jugendämter
Freizeitaktivitäten
Jugendgruppen
Jugendclubs
Jugendkassen

















INFORMATION
ZIEL 15 Minuten
Eigene Erfahrungen
VORAB Blank
ABLAUF
Die TN schreiben an andere Verwaltung. Jede TN schreibt geschichte.



NR	NAME	HINWEISE	SEITE	ART
	EINSTIEG			
1	Checkliste – Rahmenbedingungen	→ Methode 11.1 ^E	7	
2	Projektablauf	→ Methode 11.1 ^E bei Vorbereitung individuell anpassen	8	
3	Einander kennenlernen	→ Methode 09 ^E	10	
4	Postkarten – Vorlage	→ Methode 04 ^A	11	
	Projektphasen – Karten	→ Methode 11.1 ^E		
	BETEILIGUNG			
5	Wo beteiligst du dich?	Zusatz → Methode 01 ^B	12	
6	Wer ist am Projekt beteiligt?	Zusatz → Methode 02 ^B	13	
7	Checkliste – Akteure	→ Methode 02 ^B	17	
8	Interview Bestandsaufnahme	→ Methode 04 ^B	19	
9	Interview Kritik	→ Methode 04 ^B	20	
10	Wo gibt es Beteiligung?	Zusatz → Methode 06 ^B	21	
	Barometer-Karten	→ Methode 01 ^B		
	Aussagekarten – Beteiligung	→ Methode 01 ^B		
	Ereigniskarten und Basiskarten	→ Methode 06 ^B		



NR	NAME	HINWEISE	SEITE	ART
	KLIMA			
11	Energiebegriffe	Zusatz → Methode 08 ^K	23	
12	Klima – Quiz	Zusatz → Methode 01K oder im Rahmen einer Energierallye oder Rahmenprogramm eines Schulfestes	24	
13	Treibhauseffekt	→ Methode 05 ^K	25	
14	Wirkung der Treibhausgase	→ Methode 02 ^K	27	
15	Einmachglasexperiment	→ Methode 03 ^K	29	
16	Energielabor	→ Methode 07 ^K	30	
17	Was beeinflusst das Stadtklima?	Zusatz → Methode 05 ^K Lückentext	34	
18	Was beeinflusst das Stadtklima?	Zusatz → Methode 05 ^K Zeichnung	35	
19	Frische Luft in die Stadt	Zusatz → Methode 05 ^K	37	
20	Sonne und Schatten	Zusatz → Methode 05 ^K	39	
21	Mehr Pflanzen in der Stadt	Zusatz → Methode 05 ^K	40	
	Aussagekarten – Klima	→ Methode 06 ^K		
	Energiequellen-Karten	→ Methode 06 ^K		

NR	NAME	HINWEISE	SEITE	ART
	PLANUNG			
22	Spuren verfolgen	→ Methode 01 ^P	42	
23	Fantasiespuren	→ Methode 03 ^P	43	
24	Karten lesen	→ Methode 05 ^P und 08 ^P	44	
25	Tatortanalyse	→ Methode 03 ^P und 04 ^P	50	
26	Soko Klima – Ausweise	→ Methode 08 ^F und 03 ^B	59	
27	Modellbau – Vorlage	→ Methode 05 ^P und 08 ^P Kopieren auf stärkeres Papier und mit Papiermesser ausschneiden.	60	
28	Sprühschablonen – Vorlage	→ Methode 04 ^P Kopieren auf stärkeres Papier und mit Papiermesser ausschneiden.	75	
29	Checkliste – Modellbau	→ Methode 05 ^P , 08 ^P und 09 ^P	80	
30	Plakatvorlage (A3)	→ Methode 04 ^P , Im Heft und unten im Koffer; als editierbare Datei auf: www.soko-klima.de/methodenkoffer	81	  
	ABSCHLUSS			
31	Checkliste – Aktionen	→ Methode 09 ^B und 10 ^B	82	
32	Checkliste – Pressemitteilung	→ Methode 01 ^A und 02 ^A	84	
33	Urkunde	→ Methode 09 ^A (freier Platz kann individuell mit Fotos gestaltet werden)	86	

NR	NAME	HINWEISE	SEITE	ART
SONSTIGES				
34	Lösungen	Lösungen der Arbeitsblätter und der → Methode 06 ^B	87	
35	Tatort Pistoriusplatz	Beispiel – Projektablauf aus Pilotprojekt kann zur Orientierung bei Projektplanung verwendet werden	89	
36	Tatort Rangierbahnhof 1	Beispiel – Projektablauf aus Pilotprojekt kann zur Orientierung bei Projektplanung verwendet werden	91	
37	Tatort Rangierbahnhof 2	Beispiel – Projektablauf aus Pilotprojekt kann zur Orientierung bei Projektplanung verwendet werden	93	
38	Tatort Efeuweg 1	Beispiel – Projektablauf aus Pilotprojekt kann zur Orientierung bei Projektplanung verwendet werden	95	
39	Tatort Efeuweg 2	Beispiel – Projektablauf aus Pilotprojekt kann zur Orientierung bei Projektplanung verwendet werden	97	
40	Tatort Heidelberg	Beispiel – Projektablauf aus Pilotprojekt kann zur Orientierung bei Projektplanung verwendet werden	99	
41	Tatort Fiktiv	Beispiel – Projektablauf aus Pilotprojekt kann zur Orientierung bei Projektplanung verwendet werden	101	
	Impressum		103	

Planungsvorhaben

- Was ist das Planungsvorhaben? Um welchen Untersuchungsgegenstand handelt es sich?
Welche Ebene der Planung?
- An welchem Punkt der Planung ist das Projekt? → Beteiligungs-Check, S. 57 im Info-Heft

Beteiligung

- Welche Interessensgruppen sind beteiligt? → Checkliste Akteure

Zielgruppe - Check

- Alter / Klassenjahrgang
- Welches Vorwissen ist bei den TN zu den Projektthemen vorhanden?
- Ist eine Motivation der TN vorhanden? Welche? Und unter welchen Voraussetzungen steigt die Motivation?
- Wie groß ist die Gruppe?

Zeit - Check

- Wie viel Zeit steht für das Projekt zur Verfügung? (Projektstage, -woche, Unterrichtseinheiten, AGs etc.)
- Wie lange kann das Projekt laufen? Ist es begrenzt? Oder kann das Projekt ggf. verlängert werden?

Technik - Check

- Welches technische Equipment steht zur Verfügung? (Messgeräte, Computer, Internet, GPS etc.)
- Wie technikaffin ist die Schulklasse und die Lehrkraft bzw. Gruppenleitung?

Beteiligungstiefe

- Handelt es sich um einen Informations-, Konsultations- oder Mitbestimmungsprozess?



THEMA

BETEILIGTE

VORAB



EINSTIEG

ZEIT

ZIEL - INHALTE

NR

METHODEN

---	-----	---	-----
---	-----	---	-----
---	-----	---	-----
---	-----	---	-----
---	-----	---	-----
---	-----	---	-----



BETEILIGUNG

ZEIT

ZIEL - INHALTE

NR

METHODEN

---	-----	---	-----
---	-----	---	-----
---	-----	---	-----
---	-----	---	-----
---	-----	---	-----
---	-----	---	-----



KLIMA

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
---	-----	---	-----
	-----	---	-----
	-----	---	-----
	-----	---	-----
	-----	---	-----
	-----	---	-----



PLANUNG

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
---	-----	---	-----
	-----	---	-----
	-----	---	-----
	-----	---	-----
	-----	---	-----
	-----	---	-----



ABSCHLUSS

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
---	-----	---	-----
	-----	---	-----
	-----	---	-----
	-----	---	-----
	-----	---	-----
	-----	---	-----

Wie heißt du?

.....

Was kannst du gut?

.....

.....

.....

Wo wohnst du? (Straße und Stadtviertel)

.....

Wo hältst du dich in deiner Wohngegend draußen auf?

.....

.....

Was habt ihr während der Projektstage untersucht?

.....

.....

Was hat dir daran besonders gefallen?

.....

.....

Was würdest du gerne können?

.....

.....

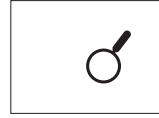
Wenn du ein Tier wärst, welches wärst du dann?

.....









Beteiligung heißt mitmachen, sich einmischen und mitentscheiden können. Du wirst beteiligt, wenn:

- . du nach deiner Meinung gefragt wirst.
- . du dich einmischst, wenn etwas passiert, womit du nicht einverstanden bist.
- . du an der Umgestaltung des Marktplatzes in deiner Stadt mitwirkst.
- . du eine Demo für besseres Schulessen organisierst.
- . du dir aussuchen kannst, was du heute essen möchtest.
- . du an der Bundestagswahl teilnehmen kannst.
- . du zuhause mitreden und mitentscheiden kannst.
- . du dich als Klassensprecher oder als Klassensprecherin zur Wahl stellst.

Es gibt noch viele weitere Beispiele.

AUFGABE:

- 1** Beschreibe mindestens 3 Beispiele, wo du dich „beteiligt“ hast.

Unterscheide dabei, ob das „politisch“ oder „privat“ war.

Beispiele für politische Beteiligung:

.....

.....

Beispiele für private Beteiligung:

.....

- 2** Bewerte, wie stark deine Beteiligung bei deinen Beispielen war. Nutze dafür das Beteiligungs-Barometer (→ Info-Heft Beteiligung, S. 12) und zeichne diese neben deine Beispiele.



starke Beteiligung



mittelstarke Beteiligung



schwache Beteiligung

AUFGABE:

Schreibe jeweils die genauen Namen der Personen und deren Kontakt auf (Telefon/E-Mail-Adresse)!

1 Wer ist am Projekt oder Bauvorhaben direkt beteiligt? Wer macht aktiv mit?

Wer möchte über den Verlauf des Projektes informiert werden?

Wer will aktiv mitmachen?

2 Wem gehört die Projektfläche oder das Grundstück?

3 Wer wohnt in direkter Nachbarschaft?

Wem gehören die Häuser in der Nachbarschaft?

Bei größeren Projekten ist auch die erweiterte Nachbarschaft wichtig.

4 Wer kann das Projekt fachlich betreuen?

5 Welche Kinder- und Jugendeinrichtungen gibt es im Viertel?

Freizeittreffs:

Schulen und Horte:

Initiativgruppen:

Streetworkerinnen und Streetworker:

.....

.....

Kinder- und Jugendeinrichtungen:

.....

.....

kirchliche und verbandliche Kinder- und Jugendgruppen:

.....

.....

6 Welche Vereine und Organisationen gibt es?

.....

.....

.....

7 Welche Kirchengemeinden und sozialen Einrichtungen gibt es?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8 Wer sitzt im Bezirksausschuss?

Kinderbeauftragte oder –beauftragter des Stadtbezirks:

.....

.....

Jugendbeauftragte oder –beauftragter des Stadtbezirks:

.....

.....

Vorsitzende oder Vorsitzender:

.....

.....

9 Wer ist Ansprechperson in der Verwaltung?

Abhängig von Themenschwerpunkt der Fläche können das sein: Baureferat/Gartenbau (Neubau und Unterhalt der öffentlichen Grün- und Freiflächen), Baureferat/Hochbau (öffentliche Gebäude), Planungsreferat (Genehmigungen), Schulreferat (Schule, Hort und Kindergärten), Sozialreferat (Kindertagesstätten und soziale Einrichtungen), Stadtjugendamt / offene Kinder- und Jugendarbeit, Referat für Gesundheit und Umwelt (Lärmschutz), Kreisverwaltungsreferat (Verkehr)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Projektbeteiligte

- Projektorganisation
- mitwirkende Kinder oder Eltern
- alle, die aktiv mitmachen wollen → Unterstützende
- alle, die über den Verlauf informiert werden wollen → Interessierte

Eigentümerin oder Eigentümer der Fläche

Nachbarschaft

- direkte Anliegerschaft, Eigentümer oder Eigentümerinnen und Nachbarschaft der anliegenden Häuser und Grundstücke
- erweiterte Nachbarschaft bei größeren Projekten

Fachliche Begleitung

- Planerinnen und Planer
- Pädagoginnen und Pädagogen

Kinder- und Jugendeinrichtungen im Viertel

- Freizeittreffs
- Schulen und Horte
- Initiativgruppen
- Schulsozialarbeit
- Streetworkerinnen und Streetworker
- Kinder- und Jugendeinrichtungen
- kirchliche und verbandliche Kinder- und Jugendgruppen

Örtliche Vereine und Organisationen

- Gartenbau- und Siedlungsvereine
- Sportvereine

Kirchengemeinden und soziale Einrichtungen

Bezirksausschuss

- Kinderbeauftragte oder -beauftragter des Stadtbezirks
- Jugendbeauftragte oder -beauftragter des Stadtbezirks
- Vorsitzende oder Vorsitzender

Verwaltungen (abhängig von Themenschwerpunkt der Fläche)

- Baureferat / Gartenbau (Neubau und Unterhalt der öffentlichen Grün- und Freiflächen)
- Baureferat / Hochbau (öffentliche Gebäude) - Facility Management
- Planungsreferat (Genehmigungen)
- Schulreferat (Schule, Hort und Kindergärten)
- Sozialreferat (Kindertagesstätten und soziale Einrichtungen)
- Stadtjugendamt / offene Kinder- und Jugendarbeit
- Referat für Gesundheit und Umwelt (Lärmschutz)
- Kreisverwaltungsreferat (Verkehr)

Interviewpartner_in Geschlecht:

Alter:

Rolle (z.B. Passant_in, Anwohner_in):

Was machst du / machen Sie hier heute?

.....

.....

Mit wem machst du / machen Sie das zusammen?

.....

.....

.....

.....

.....

Vervollständige / vervollständigen Sie bitte den folgenden Satz:

Ich möchte hier gerne,

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Interviewpartner_in Geschlecht:

Alter:

Rolle (z.B. Passant_in, Anwohner_in):

Was gefällt dir/Ihnen an diesem Ort gar nicht?

.....

.....

.....

Was fehlt dir/Ihnen hier?

.....

.....

.....

.....

Gibt es hier Stellen, an denen du/Sie gerne wärst/wären, es jedoch verboten ist?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

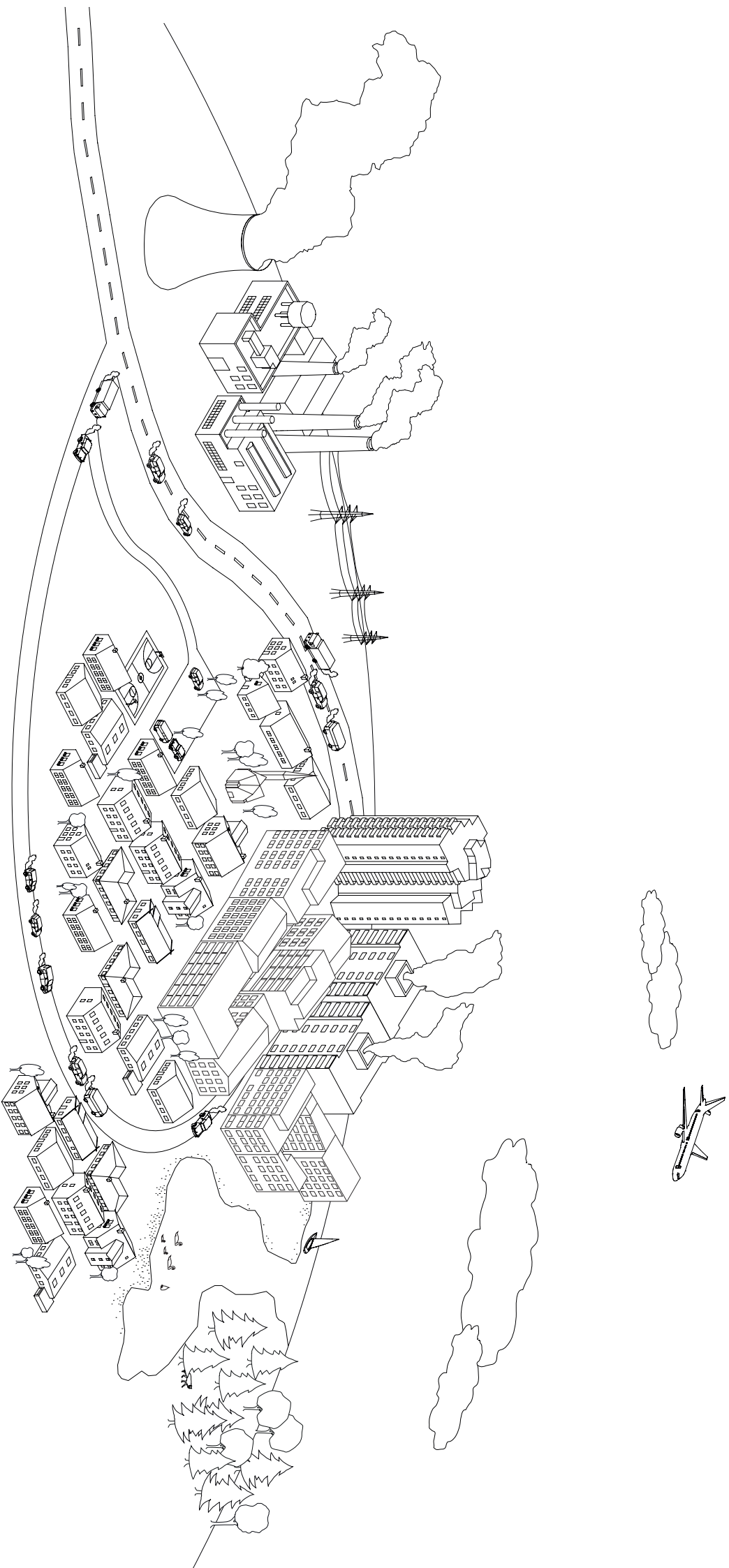
AUFGABE:

Zeichne in der Grafik ein, wo Öffentlichkeitsbeteiligung gesetzlich vorgeschrieben ist. Informationen dazu findest du in der Tabelle.

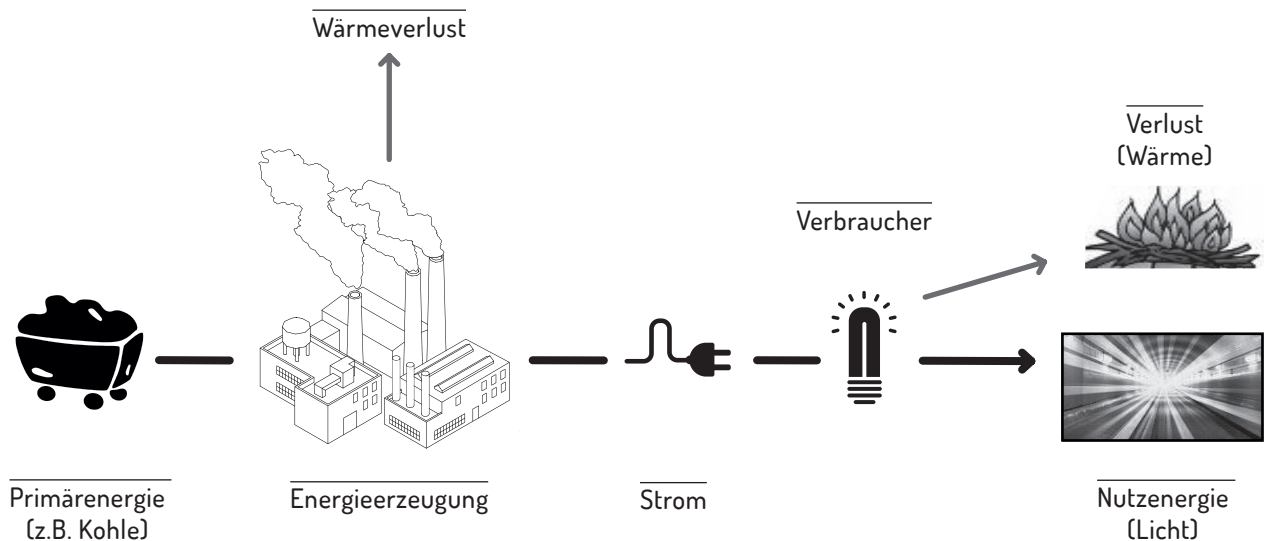
- 1 Identifiziere die Orte auf der Zeichnung und beschrifte sie mit:
 - . Stromleitungen
 - . Straßen
 - . Stadtgebiet
 - . Kraftwerke und Industrie
 - . Zementwerk
- 2 Kennzeichne die Orte, wo welches Beteiligungsverfahren stattfindet und beschrifte sie:
 - . Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz
 - . Planfeststellungsverfahren
 - . Bauleitplanung (2x)

Beteiligungsverfahren	Information
Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz	Beim Genehmigungsverfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz ist Bürgerbeteiligung gesetzlich vorgeschrieben. Zum Beispiel beim Bau von: Müllverbrennungsanlagen, Anlagen für Massentierhaltung (z.B. Geflügel oder Schweine), Biogasanlagen, Atomkraftwerken, Heizkraftwerken, Anlagen zur Herstellung von Baustoffen wie z.B. Zement.
Planfeststellungsverfahren	Gesetzlich vorgeschriebene Bürgerbeteiligung im Planfeststellungsverfahren gibt es zum Beispiel beim Bau von: Bahn- / U-Bahn- oder Straßenbahn-Trassen, Mülldeponien, Flughäfen, Erdgasleitungen, Stromleitungen, Fernstraßen, Wasserstraßen.
Bauleitplanung	Auch in der Bauleitplanung gibt es Bürgerbeteiligung, die gesetzlich vorgeschrieben ist. Mit der Bauleitplanung bestimmen Städte und Gemeinden ihre städtebauliche Entwicklung. Die beiden Instrumente der Bauleitplanung sind der Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan. Der Flächennutzungsplan gilt für das gesamte Gemeindegebiet. Er regelt die Grundzüge der Bodennutzung für die ganze Gemeinde. Bebauungspläne werden für einzelne Teilbereiche des Stadtgebietes aufgestellt.

- 3 Wo ist informelle Beteiligung möglich?



DER WEG DER ENERGIE



AUFGABE:

Setzt mit Hilfe der Abbildung die folgenden Begriffe an die richtige Stelle im Lückentext:

Primärenergie – Steckdosen – Wärme – Nutzenergie – elektrischer Strom – Endenergie – Verlust – Verluste – Kraftwerk (2x)

..... ist die Energie in der Form, wie sie in der Natur vorkommt, wie zum Beispiel Kohle oder Holz. Die Energie aus der Kohle wird dann im genutzt und in umgewandelt. Der Strom wird dann aus dem Kraftwerk bis in die eines jeden Hauses geleitet. Die Energie, die wir nun aus der Steckdose in Form von Strom beziehen, wird genannt. Diesen können wir zum Beispiel dazu nutzen, um eine Lampe zum Leuchten zu bringen. Somit ist der Teil der Energie, den wir nutzen, damit die Glühlampe leuchtet, die Der Strom wird aber nicht nur in Licht umgewandelt, sondern zum größten Teil in Und weil du die Wärme eigentlich gar nicht nutzen wolltest, ist sie ein Solche entstehen auf dem Weg der Energie auch im oder in den Stromleitungen.

- 1 Wozu führt der Treibhauseffekt?
 - a) Zu einem Absinken des Meeresspiegels
 - b) Zur Erwärmung der Erdatmosphäre
 - c) Zu einem Rückgang der Wüsten
 - d) Zu besserem Wetter
- 2 Wie lüfte ich richtig und lasse trotzdem möglichst wenig Energie zum Fenster hinaus?
 - a) Indem ich alle Fenster im Raum kippe
 - b) Indem ich nur ein Fenster pro Raum kippe
 - c) Indem ich möglichst viele Fenster im Raum jede Stunde für ca. 5 min weit auf mache
 - d) Indem ich alle 5 Minuten ein Fenster kurz öffne
- 3 Wenn ich in der 5-Minuten-Pause das Licht ausschalte,
 - a) spare ich Energie
 - b) verbrauche ich mehr Energie für das Wiedereinschalten, als ich in der Pause gespart habe
 - c) gehen ganz schnell die Lampen kaputt
 - d) kann der Lichtschalter kaputt gehen
- 4 Wo kann zu Hause in der Regel die meiste Energie eingespart werden?
 - a) Bei der Heizung
 - b) Bei der Beleuchtung
 - c) Beim Warmwasser
 - d) Beim Fernsehen
- 5 Wie kann ich zu Hause einen Großteil meines warmen Wassers mit Hilfe der Sonne erzeugen?
 - a) Das geht nur in südlichen Ländern, in Deutschland scheint die Sonne zu wenig
 - b) Mit einem elektrischen Durchlauferhitzer
 - c) Mit einer Photovoltaik-Anlage
 - d) Mit einer Solarkollektor-Anlage
- 6 Wie soll ich mit der Stand-by-Schaltung am Fernseher umgehen?
 - a) Nie am Hauptschalter ausschalten, sonst geht das Gerät schnell kaputt
 - b) Nur im Urlaub ganz ausschalten, im Stand-by-Betrieb verbraucht der Fernseher kaum Strom
 - c) Immer ganz ausschalten, wenn ich nicht fernsehe, da der Fernseher im Stand-by-Betrieb übers Jahr gesehen mehr Strom verbrauchen kann als durch Fernsehen selbst.
 - d) Nur bei Gewitter ganz ausschalten

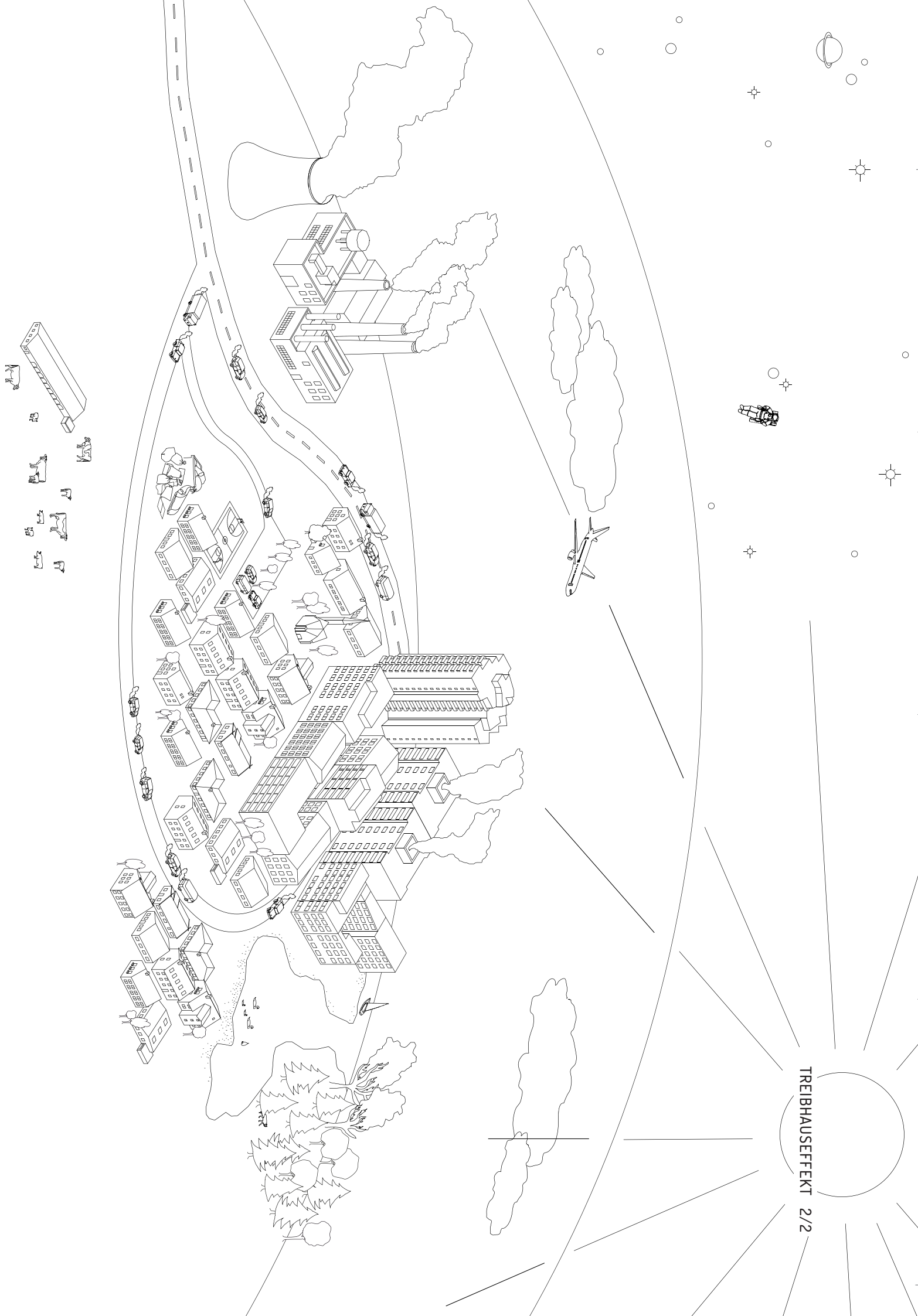
AUFGABE:

Zeichne auf der Grafik ein, wobei Kohlendioxid, Methan, Lachgas und andere Treibhausgase entstehen und wo Kohlendioxid aufgenommen wird. Informationen dazu findest du in der Tabelle.

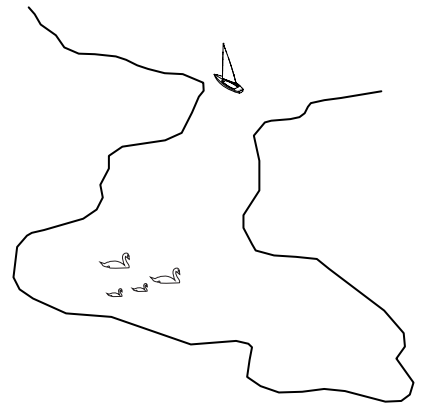
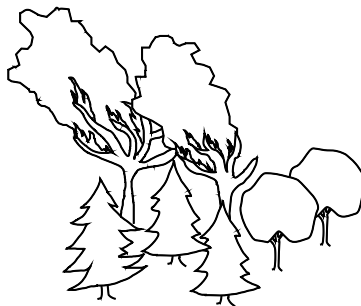
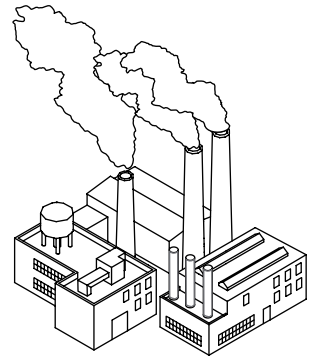
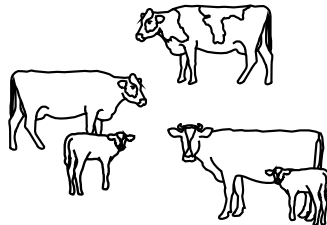
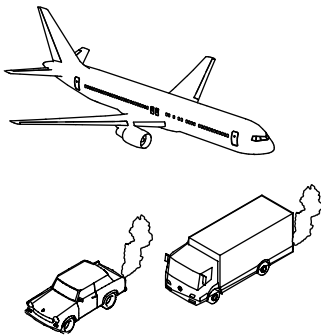
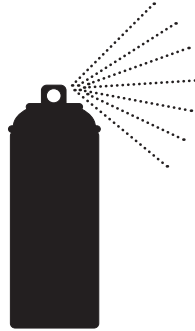
1. Identifiziere die Teile auf der Zeichnung und beschrifte sie mit:
Brandrodung – Chemie – Gewässer – Gewinnung fossiler Brennstoffe – Kraftwerke und Industrie – Müll – Reisanbau – Verkehr – Viehhaltung – Wald – Zunahme von Wasserverdunstung
2. Zeichne dann je einen Pfeil zu dem Element und beschrifte diesen mit den dazugehörigen Treibhausgasen. Pfeil nach oben bedeutet: Ausstoß von..., Pfeil nach unten: Aufnahme von...
Mögliche Treibhausgase für die Beschriftung sind:

CO ₂	CH ₄	CH ₄	CO ₂ , N ₂ O, H ₂ O
FCKW	CH ₄	CO ₂	CH ₄ , N ₂ O, CO ₂
H ₂ O	CO ₂ , N ₂ O	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O	

Treibhausgase	Entstehung durch...	Weitere Informationen
Kohlendioxid (CO ₂)	Verbrennung fossiler Energieträger, Waldrodung, Holzverbrennung	Je weiter die Abholzung der Urwälder durch den Menschen voranschreitet und je wärmer die Ozeane werden, desto weniger CO ₂ kann gebunden werden.
Methan (CH ₄)	Viehhaltung, Reisanbau, Verbrennung von Biomasse, Mülldeponien, Gewinnung und Nutzung fossiler Brennstoffe	Etwa 60% wird vom Menschen verursacht und entsteht vor allem durch „rülpsende Rinder“.
Lachgas/Distickstoffoxid (N ₂ O)	Düngung in der Landwirtschaft, Verbrennen von Biomasse und fossilen Energieträgern	N ₂ O hat eine etwa 300-mal stärkere Treibhauswirkung als CO ₂ .
Fluorchlorwasserstoffe (FCKW)	Treibgas in Sprühdosen, Treibmittel in Schäumen und Dämmstoffen, Kühlmittel in Kühlschränken und Klimaanlage, Reinigungsmittel, Feuerlöscher	Im Gegensatz zu allen anderen Treibhausgasen werden FCKW ausschließlich vom Menschen verursacht.
Wasserdampf (H ₂ O)	Verbrennungsprozesse bei hochfliegenden Flugzeugen	Durch den globalen Temperaturanstieg treten Veränderungen im Wasserkreislauf auf, die Wasserverdunstung nimmt zu.



TREIBHAUSEFFEKT 2/2



Brandrodung

Chemie

Gewässer

Müll

Reisanbau

Verkehr

Viehhaltung

Wald

Kraftwerke und
Industrie

Gewinnung
fossiler
Brennstoffe

Zunahme von
Wasser-
verdunstung



FCKW

H₂O

CH₄

CH₄

CO₂, N₂O

CH₄

CO₂

CO₂, CH₄, N₂O

CO₂, N₂O, H₂O

CH₄, N₂O, CO₂

CO₂



AUFGABE:

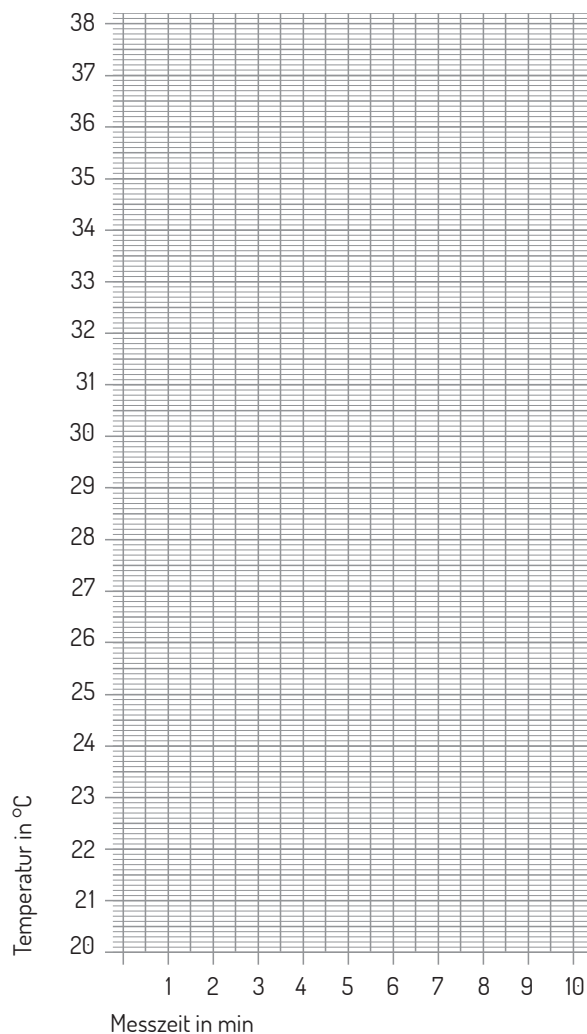
Misst die Raumtemperatur und tragt sie unten ein. Stellt ein Treibhausmodell her, indem ihr ein wenig Erde in ein großes Marmeladenglas füllt. Steckt ein Thermometer in das Glas und überspannt es mit einer durchsichtigen Folie. Stellt das Treibhausmodell in die Sonne auf das Fensterbrett. Messt jede Minute die Temperatur und tragt die Messwerte in die Tabelle ein. Übertrag anschließend die Werte in das Diagramm und zeichnet aus den Werten den Temperaturverlauf. Beschreibt unten eure Beobachtungen!

Raumtemperatur: °C

Temperatur im Glas:

Zeit in min Temperatur in °C

1	.....
2	.....
3	.....
4	.....
5	.....
6	.....
7	.....
8	.....
9	.....
10	.....



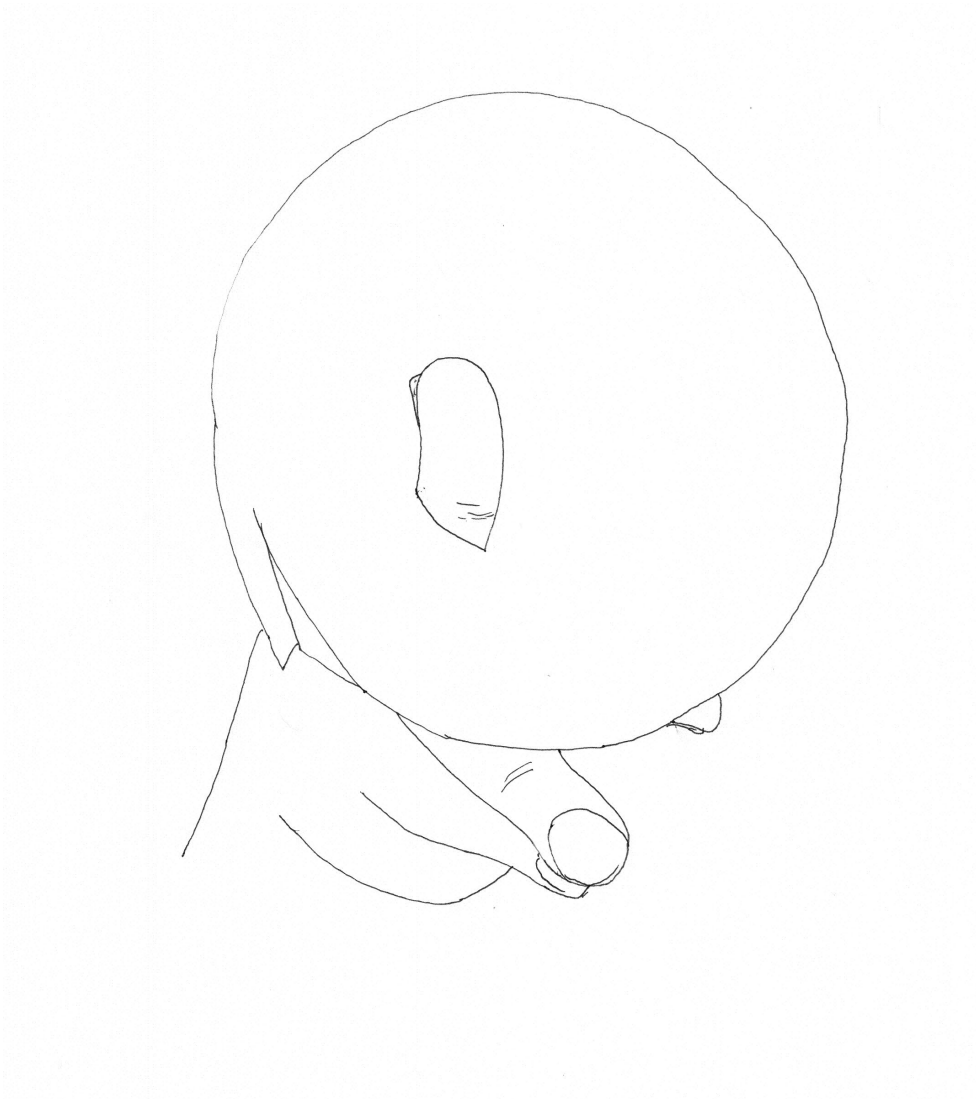
Was habt ihr beobachtet?

.....

.....

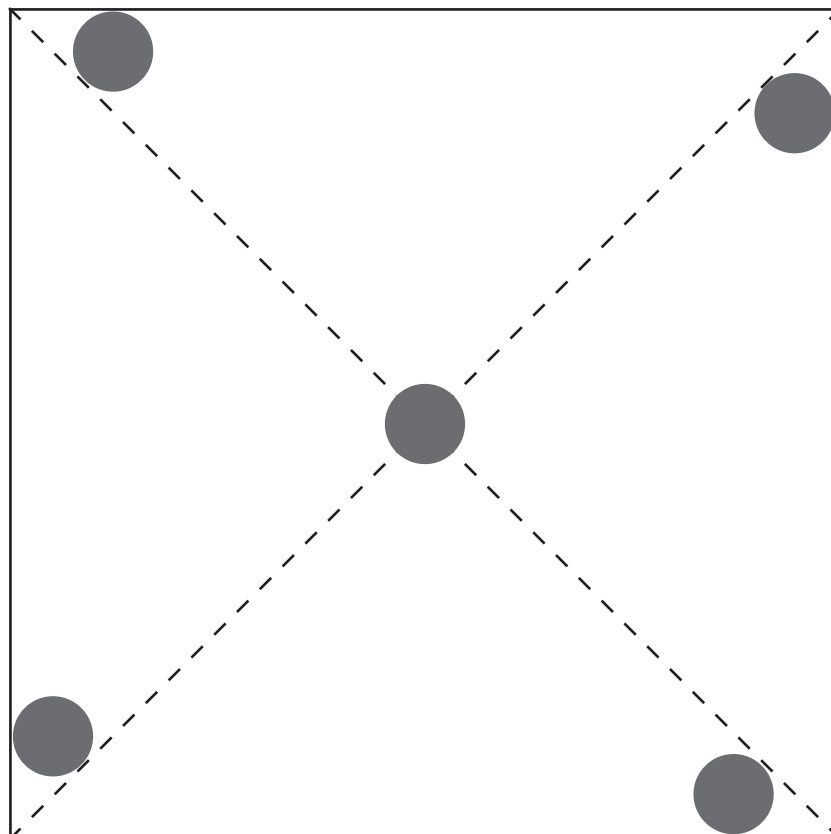
Fingerheizung

1. Zeichnet mit dem Zirkel einen großen Kreis auf einen A4-Bogen Tonpapier.
2. Klebt Alufolie hinten auf das Tonpapier. Achtet darauf, dass die glänzende Seite außen ist.
3. Schneidet den Kreis aus und dann bis zur Mitte ein.
4. Auf die Papierseite könnt ihr ein Bild zum Thema Sonnenenergie malen.
5. Dreht aus dem Papier einen breiten Trichter und klebt ihn zusammen. Die Alufolie muss innen sein!
6. Schneidet die Trichterspitze unten ab, so dass euer Finger gerade so durch das kleine Loch passt.
7. Steckt den Trichter auf einen Finger und haltet ihn in die Sonne (oder vor einen Baustrahler als „Ersatz-Sonne“, wenn die Sonne nicht scheint).
8. Was passiert?



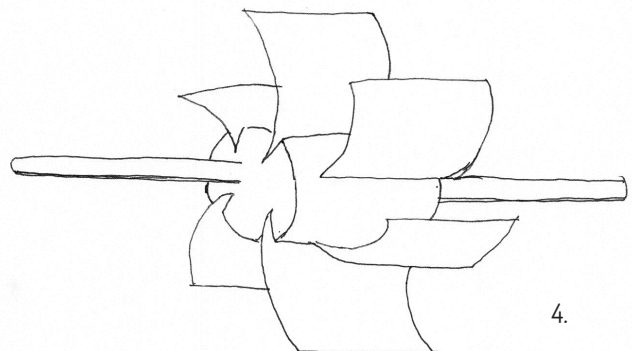
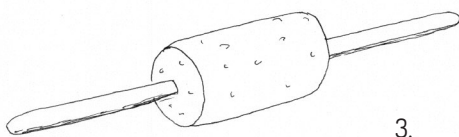
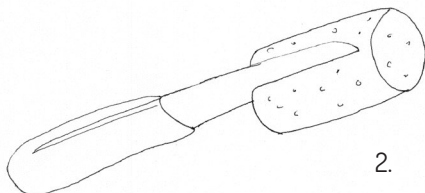
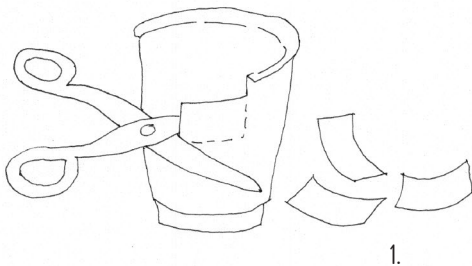
Windrad

1. Schneidet aus einem Blatt Papier ein Quadrat von 11 mal 11 cm aus. Faltet das Quadrat zweimal diagonal.
2. Schneidet die diagonalen Linien jeweils 3 cm in Richtung Mitte ein.
3. Piekst mit einer Stecknadel in die Mitte und neben die Ecken Löcher (dort, wo sich die Punkte auf der Skizze befinden).
4. Wickelt ein Ende des Drahts an das obere Ende des Strohhalms.
5. Steckt eine der Perlen auf den Draht.
6. Steckt das Papier-Quadrat mit dem Mittelloch auf den Draht. Biegt danach die Ecken des Quadrats vorsichtig zur Mitte und steckt der Reihe nach auch die Außenlöcher auf den Draht.
7. Steckt die zweite Perle auf und biegt den Draht um, damit alles hält. Achtet darauf, dass sich das Windrad noch locker bewegen lässt!
8. Beobachtet, was passiert, wenn ihr gegen das Windrad pustet oder es in den Wind haltet.



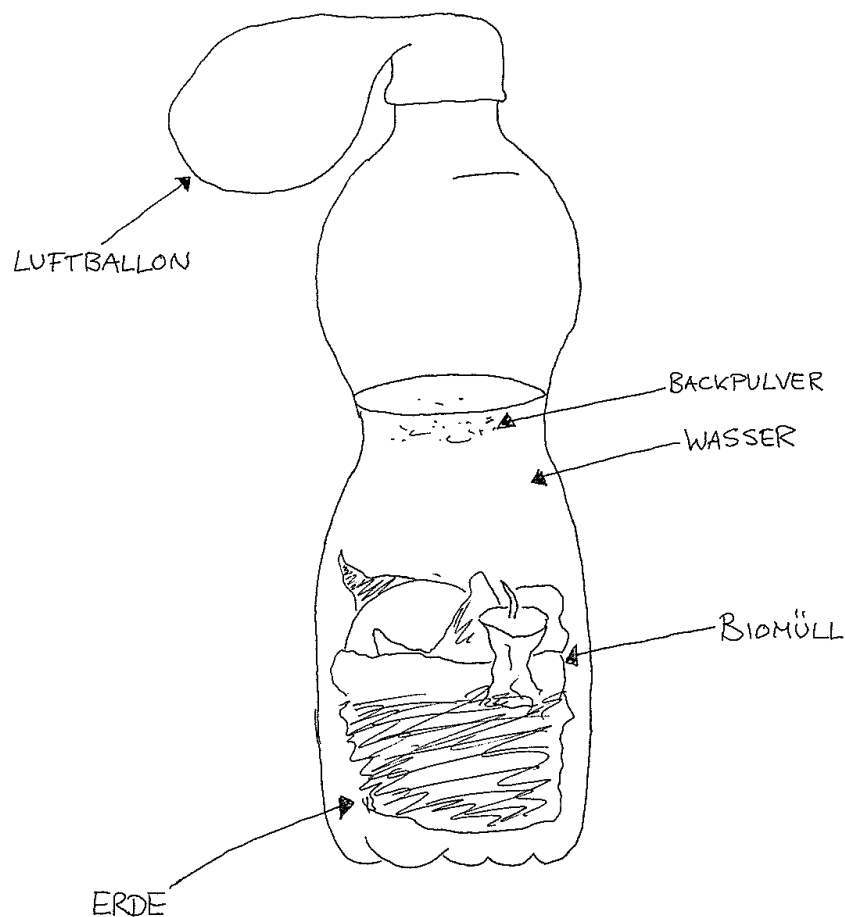
Wasserrad

1. Zerschneidet mit der Schere den Joghurtbecher so, dass daraus sechs Schaufeln entstehen.
2. Durchbohrt mit dem Handbohrer oder der Stricknadel vorsichtig den Korken der Länge nach. Dann schneidet – ebenfalls sehr vorsichtig – der Länge nach sechs Schlitz in den Korken.
3. Steckt den Holzspieß durch den Korken.
4. Streicht sehr wenig Klebstoff in die Schlitz des Korkens und drückt die Schaufeln vorsichtig in die Schlitz. Prüft vorsichtig, ob die Schaufeln richtig sitzen. Jetzt ist euer Wasserrad fertig!
5. Haltet das Wasserrad in eine Schüssel mit Wasser. Dreht sich das Wasserrad?
6. Geht zu einem Waschbecken und dreht vorsichtig das Wasser auf.
7. Haltet das Wasserrad an das obere Ende des Wasserstrahls, direkt unter den Wasserhahn. Dreht sich das Wasserrad?
8. Danach haltet das Wasserrad an das untere Ende des Wasserstrahls, nahe dem Boden des Waschbeckens. Dreht sich das Wasserrad?
9. Wo dreht sich das Wasserrad schneller, oben oder unten?

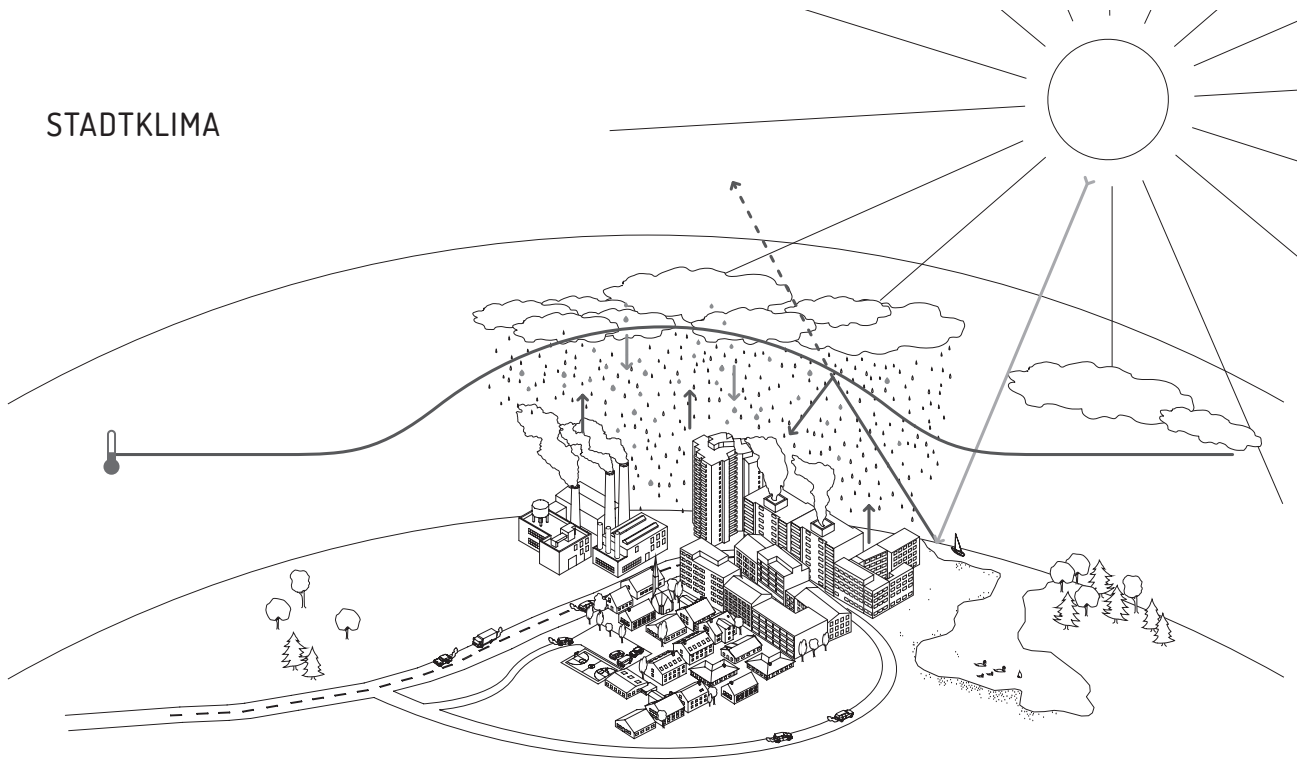


Biogas aus Biomüll

1. Baut eine eigene Biogasanlage.
2. Füllt die Küchenabfälle, den zerkleinerten Brühwürfel und die Erde in die Flasche und mischt das Ganze gut durch.
3. Gebt so viel warmes Wasser dazu, bis die Flasche zur Hälfte gefüllt ist. Darauf kommt noch Backpulver.
4. Zieht am Schluss den Luftballon über den Flaschenhals, sodass die Öffnung luftdicht abgeschlossen ist. Pustet den Luftballon vorher einmal auf, damit er sich dehnt.
5. Stellt die Flasche an einen warmen, dunklen Platz und wartet 3 bis 5 Tage lang ab. Was passiert?



STADTKLIMA



Das Klima in der Stadt ist anders als das auf dem Land. Es ist ein lokales Klima, das nur auf einer kleinen Fläche besteht. Drum herum, im Umland der Städte, gibt es ein anderes Klima. Das Klima in der Stadt wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst.

AUFGABE:

Setz in die Lücken im Text die fehlenden Begriffe ein. Verwende hierfür diese Begriffe:

Bebauungsdichte – Emissionen – Klima – Niederschläge – Oberflächen – Regen – Sommer – Stadtklima – vermischt – wärmer

In Städten wird das besonders beeinflusst. Zum einen wegen der höheren, also der Anzahl und Höhe von Häusern. Zum anderen aber auch wegen der Art der in der Stadt und weil es einfach weniger Bäume und Wiesen gibt. Das zeigt sich in einer Veränderung der Es gibt z.B. mehr starke Regengüsse und Hagel. Außerdem kommt es im öfter zu extremer Hitze und Trockenperioden, in denen es einige Wochen nicht regnet. Im Winter gibt es dagegen mehr und es ist auch als auf dem Land. Bei der Qualität der Luft gibt es auch Veränderungen. Warme und kalte Luftschichten werden nicht mehr miteinander Wenn das über Städten passiert, sammeln sich in der Luft an und verschmutzen sie. Eine extreme Form dieser Verschmutzung ist der Smog, der wie Nebel in den Straßen aussieht. Alle diese klimatischen Effekte zusammen werden als bezeichnet.

HINTERGRUND:






In Städten wird das Klima besonders beeinflusst. Zum einen wegen der höheren Bebauungsdichte, also der Anzahl und Höhe von Häusern. Zum anderen aber auch wegen der Art der Oberflächen in der Stadt und weil es einfach weniger Bäume und Wiesen gibt. Das zeigt sich in einer Veränderung der Niederschläge. Es gibt z.B. mehr starke Regengüsse und Hagel. Außerdem kommt es im Sommer öfter zu extremer Hitze und Trockenperioden, in denen es einige Wochen nicht regnet. Im Winter gibt es dagegen mehr Regen und es ist auch wärmer als auf dem Land. Bei der Qualität der Luft gibt es auch Veränderungen. Warme und kalte Luftschichten werden nicht mehr miteinander vermischt. Wenn das über Städten passiert, sammeln sich Emissionen in der Luft an und verschmutzen sie. Eine extreme Form dieser Verschmutzung ist der Smog, der wie Nebel in den Straßen aussieht. Alle diese klimatischen Effekte zusammen werden als Stadtklima bezeichnet.

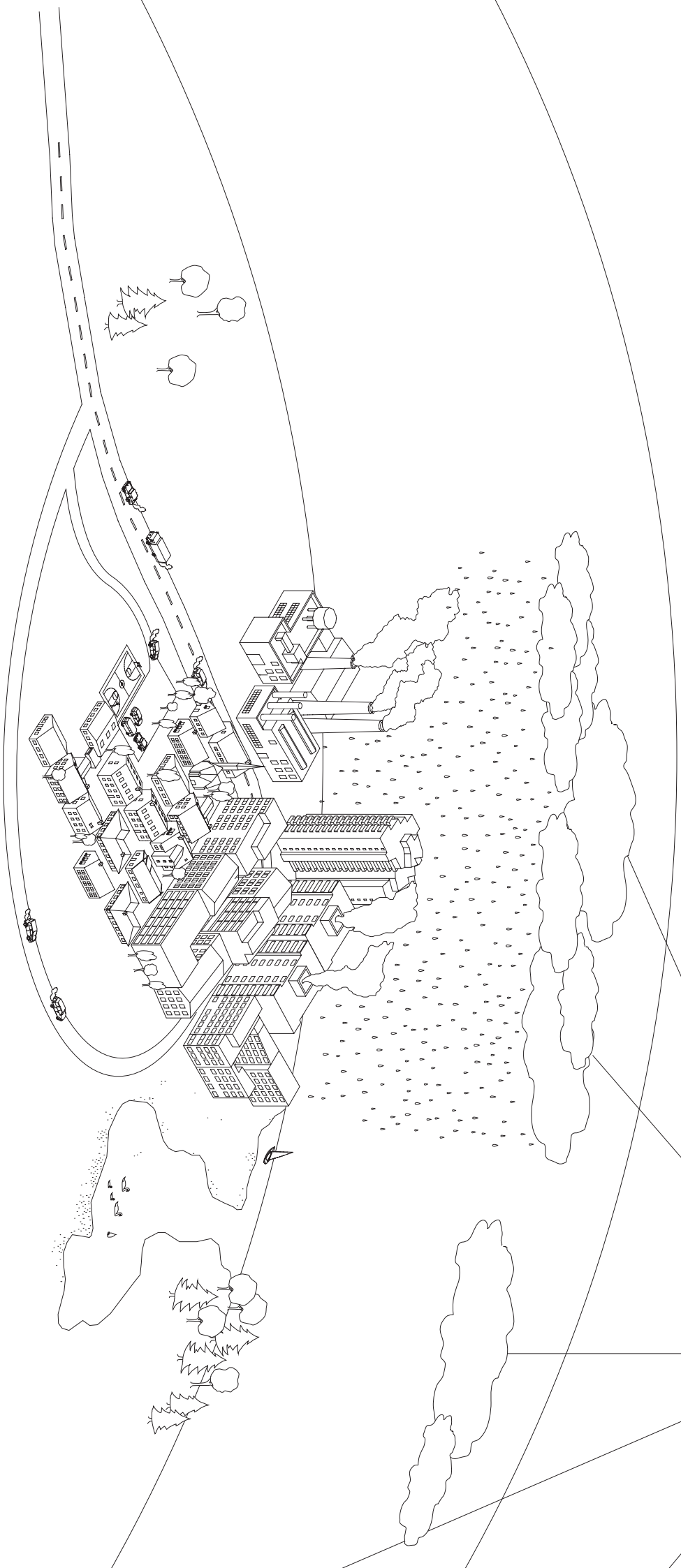
Wasser verdunstet und sorgt für kühlere Luft oder kommt in Form von Regen oder Schnee zurück. Autos und Industrie verschmutzen die Luft. Bäume produzieren neuen Sauerstoff und filtern Dreck aus der Luft. Gebäude nehmen Wärme auf, speichern sie und geben sie wieder ab.

In Bezug auf die Qualität der Luft spielen auch die Emissionen aus Industrie, Haushalt und Autos eine große Rolle. Diese wirken sich entweder als Abgase, als Stäube oder in Form von Wärme schlecht auf das Stadtklima aus. Zusammen bestimmt all dies das jeweilige Stadtklima.

AUFGABE:

Identifiziere, was Einfluss auf das Stadtklima hat und zeichne dies entsprechend ein:

Einflussfaktor auf das Stadtklima		Wird in der Stadt freigesetzt durch...
	Kohlendioxid (CO ₂)	Verbrennung fossiler Energieträger, Holzverbrennung, Verkehr...
	Gespeicherte Wärme	Häuser und Straßen speichern Wärme und geben diese wieder ab.
	Staub wird freigesetzt	Autos
	Sauerstoff (O ₂)	Pflanzen produzieren durch Photosynthese Sauerstoff.
	Verdunstung, Wasser (H ₂ O)	Verbrennungsprozesse bei hochfliegenden Flugzeugen, Pflanzen...

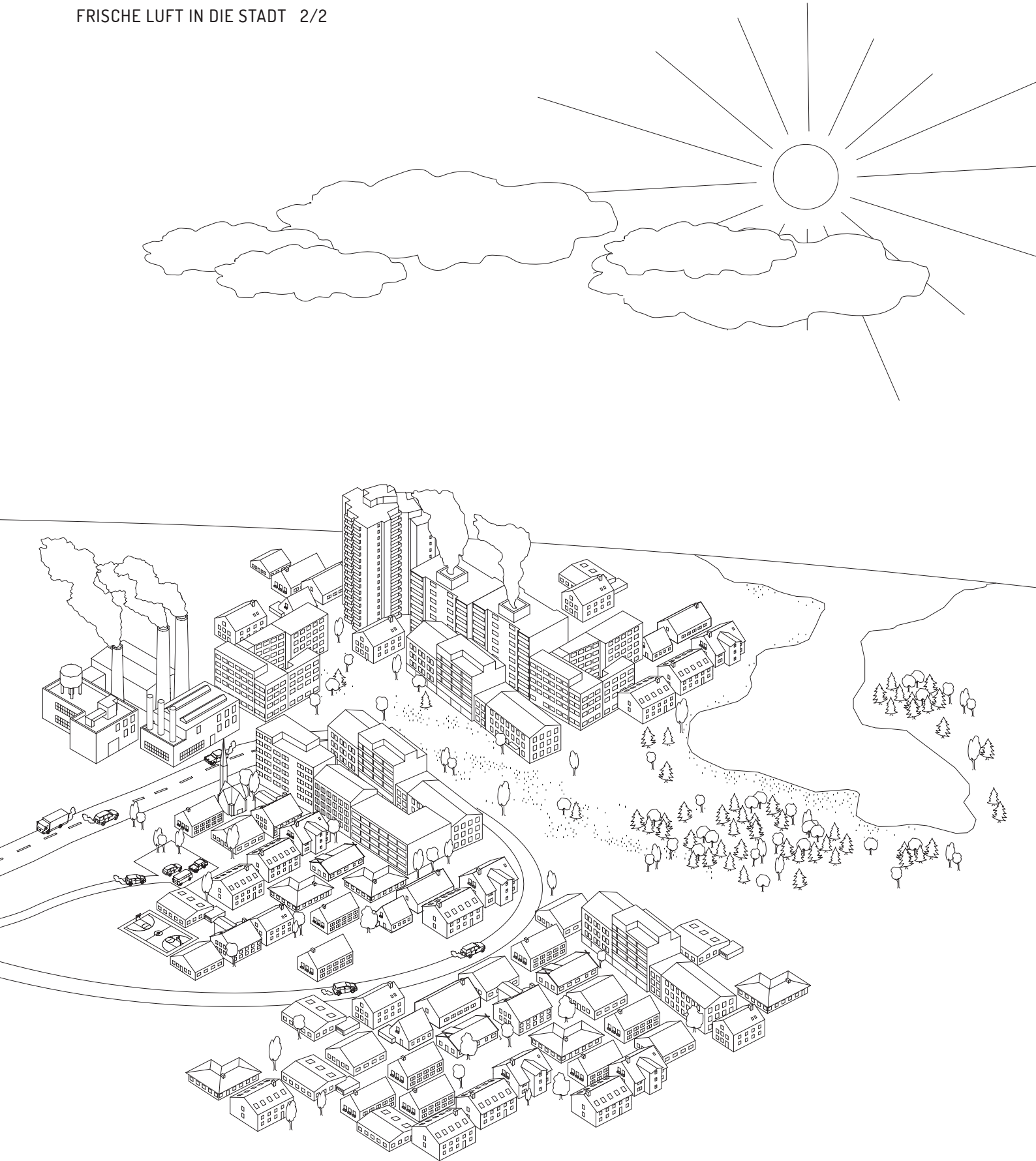


HINTERGRUND:

Die vielen Häuser aus Beton oder Stein in der Stadt vergrößern die Oberfläche, auf der Sonnenstrahlen aufgenommen werden. Bei viel Sonne führt das durch die Aufheizung der Gebäude zu einer Erwärmung der Stadt. Im Gegensatz zu einer nicht bebauten Fläche wirken solche Gebiete mit Häusern wie Wärmespeicher. Um die Städte trotzdem möglichst kühl zu halten, sollte es Korridore für frische Luft (Frischluftschneisen) geben. Wichtig sind auch sogenannte „grüne Lungen“, wie zum Beispiel große Parks, mit denen die Stadt „atmen“ kann. Wenn man neu baut, ist es deshalb wichtig, dass es Regeln gibt, wie hoch die Häuser gebaut und wie eng sie nebeneinander stehen dürfen, damit genügend Freiflächen erhalten bleiben.

AUFGABE:

- 1 Wo in der Stadt ist es besonders warm?
Kennzeichne in der Abbildung die Flächen mit einem roten Stift, die sich von der Sonne besonders aufwärmen und die Wärme speichern.
- 2 Wo weht die frische Luft in die Stadt?
Zeichne mit Pfeilen die sogenannte Frischluftschneise ein.

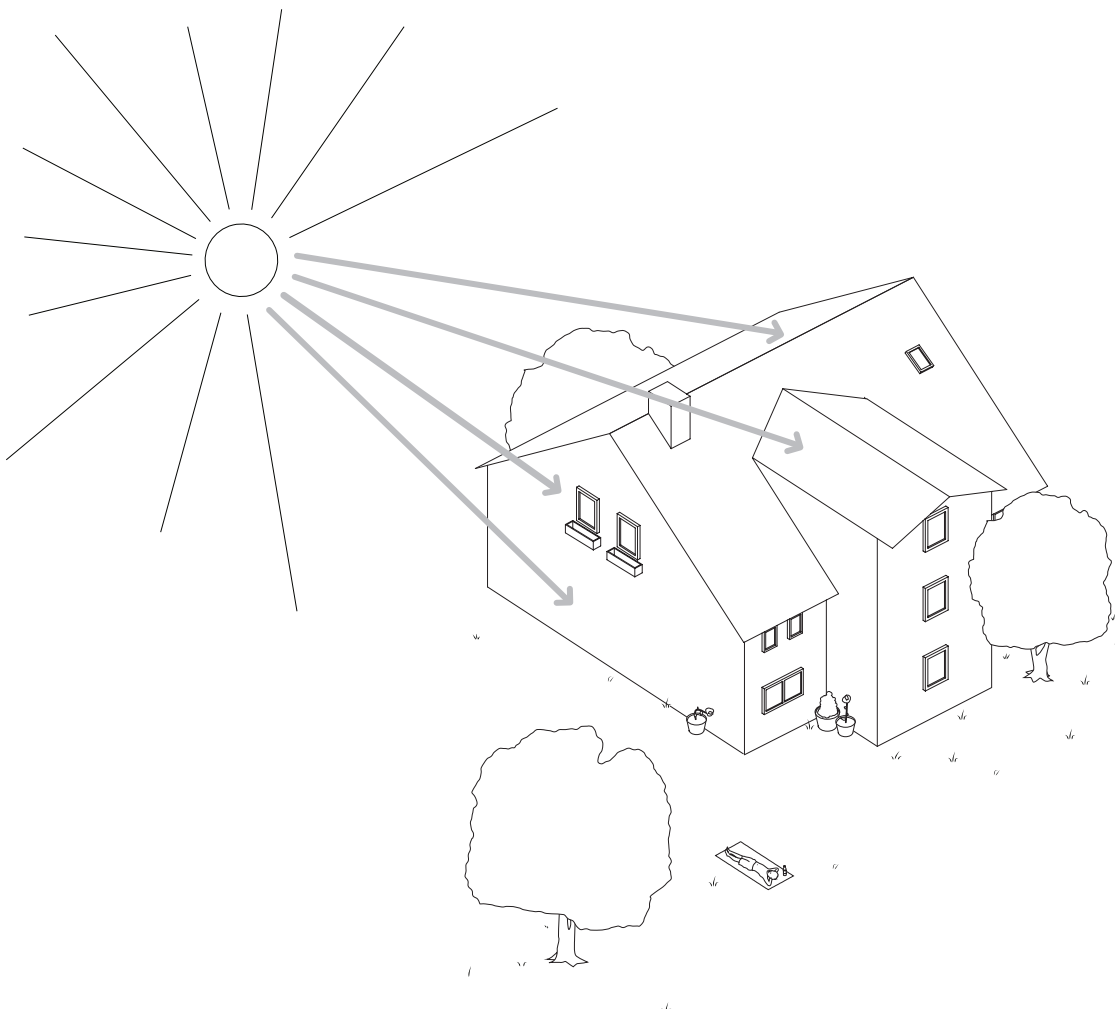


HINTERGRUND:

Je nachdem, wie ein Haus zur Sonne steht, bekommt es mehr oder weniger viel Lichtstrahlung ab. Gebäude, die der Sonne zugewandt sind, bekommen viel Lichtstrahlung ab und heizen sich stark auf. Sie geben dann auch Wärme an die Luft in der Stadt ab. Im Sommer kann es daher angenehm sein, auf der Schattenseite zu wohnen, im Winter hingegen wärmt die Sonne, wenn sie durch große Fenster hereinscheint. So kann Energie zum Kühlen oder Heizen gespart werden.

AUFGABE:

- 1 Wo ist der Schatten?
Zeichne in die Abbildung den Schatten ein.
- 2 Wer oder was fühlt sich im Schatten oder in der Sonne wohler?
Zeichne ein, wer oder was sich im Schatten oder in der Sonne wohler fühlen würde.



HINTERGRUND:

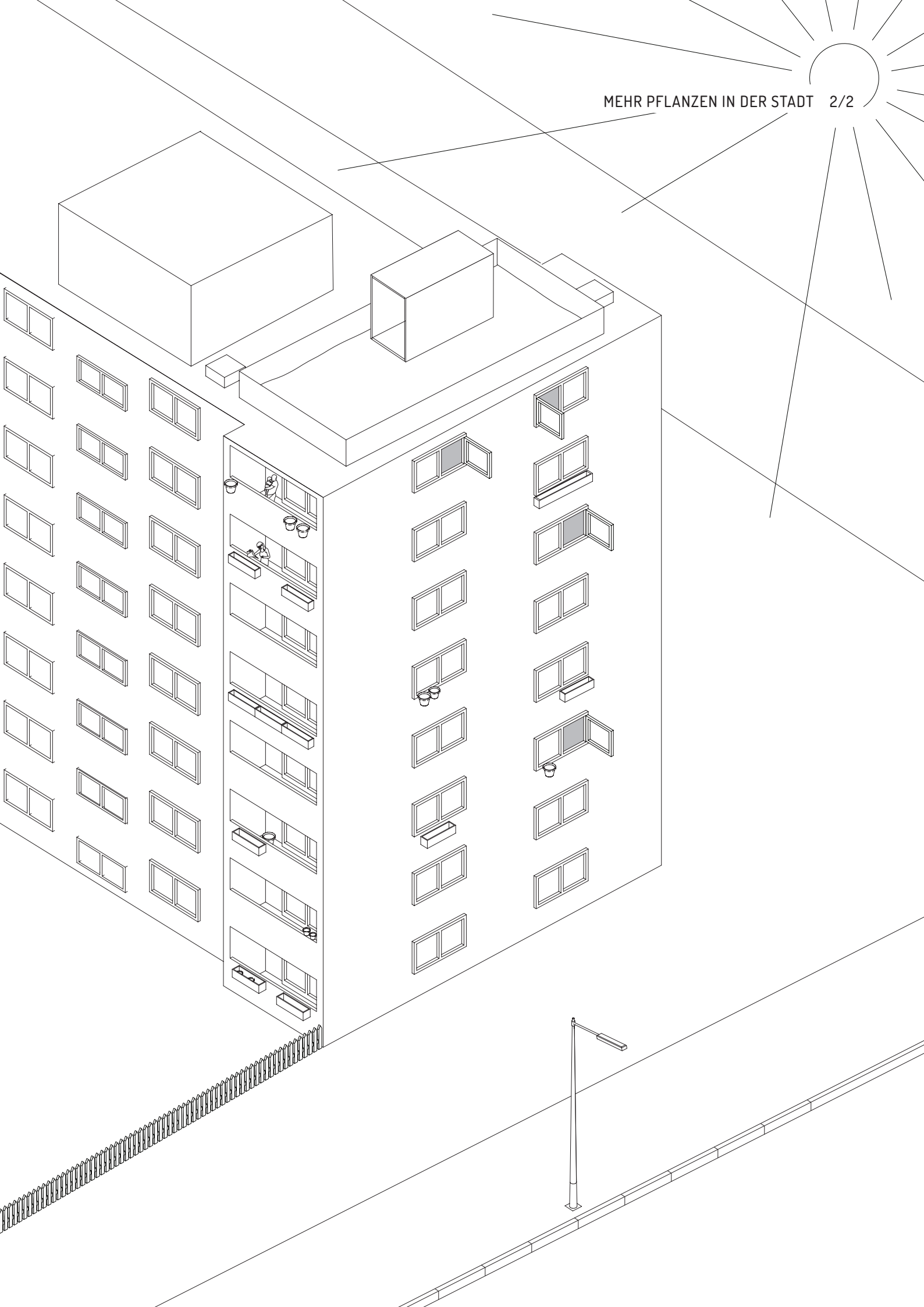
Grünflächen unterstützen günstige klimatische Bedingungen in der Stadt, weil sie Wasser aufnehmen und es über ihre Blätter verdunsten lassen, was Verdunstungskälte erzeugt.

Da Pflanzen durch Photosynthese CO₂ in Sauerstoff umwandeln, tragen sie zur Reinigung der Luft bei. Außerdem nehmen die nicht versiegelten Böden Wasser auf und können somit große Regenmengen auffangen. Das entlastet die Kanalisation und verhindert Überschwemmungen. So helfen sie außerdem, das Grundwasser wieder aufzufüllen. Der Niederschlag kann langsamer und gleichmäßiger abfließen. Der Boden wird außerdem durch die Wurzeln der Pflanzen vor Bodenerosion, dem Abtrag des Bodens bei starken Regengüssen oder Winden, geschützt.

AUFGABE:

Zeichne auf der Abbildung mögliche Begrünungsmaßnahmen ein.

- 1 Wo könnten Pflanzen angepflanzt werden?
Suche dir geeignete Flächen auf der Zeichnung, wo du denkst, dass Pflanzen sinnvoll platziert sind.
- 2 Welche Pflanzen würdest du hier wie anpflanzen? (Bäume, Kletterpflanzen, Topfpflanzen etc.)
Zeichne an den von dir identifizierten Orten die Pflanzen ein.
- 3 Welchen Einfluss haben die Pflanzen auf das lokale Klima?
Verdeutliche die Effekte der Pflanzen mit Pfeilen und beschrifte diese mit:
 - . Wasserspeicher durch entsiegelte Flächen
 - . Kühlung durch Schatten
 - . Kühlung durch Verdunstung
 - . Sauerstoffproduktion
 - . Schutz vor Erosion



Klasse: Team-Name:

Achtet auf den Straßenverkehr! Geht nur bei Ampeln und sicheren Überwegen über die Straße!
Findet in euren Team etwas über das Klima im Projektgebiet heraus. Es gibt verschiedene Fragen, die ihr gleichzeitig bearbeiten solltet. Lest euch zunächst alle Fragen durch und verteilt die Aufgaben in eurem Team. Notiert euch zu jeder der Fragen, was ihr herausgefunden habt und wo das genau war.

Aus welchem Material bestehen die Straßen und Wege?

.....

Aus welchen Materialien bestehen die Hausdächer?

.....

Aus welchen Materialien bestehen die Hauswände?

.....

Gibt es Pflanzen, die auf Dächern wachsen?

.....

Gibt es Pflanzen in dem Gebiet? Wenn ja, welche und wie viele?

.....

Wie viele Pflanzen gibt es nach eurer Einschätzung insgesamt? viele ☐ mittel ☐ wenige ☐

Gibt es Orte, an denen es im Sommer besonders heiß ist?

.....

Gibt es Orte, an denen es im Sommer kühler ist?

.....

Gibt es besonders windige Orte?

.....

Die hier aufgeführten Fragen sind Vorschläge und können je nach Aufgabenstellung abgewandelt werden.

OBERFLÄCHEN

- 1 Wo könnte das Wesen überall gelaufen/gekrochen sein? Hat es sich die Füße beim Rennen oder Stürzen aufgekratzt? Wo ist es unangenehm, barfuß zu laufen oder zu stürzen? (Struktur)
- 2 Vielleicht hat es eine riesige Staubwolke beim Rennen aufgewirbelt, als es sein Land gesucht hat. Wo staubt es hier denn? Oder ist der Boden eher feucht? (Feuchtigkeit)

MÜLL

- 1 Bestimmt hat das Wesen zwischendurch auch mal Hunger gehabt. Gibt es hier irgendetwas Essbares wie alte Pausenbrote oder Verpackungen zu finden? (Müllmenge)
- 2 Glaubt ihr, dass das Wesen an einem Ort über Müll gestolpert ist? Findet ihr irgendwo besonders viel Müll? (Müllverteilung)

PFLANZEN

- 1 Viele Lebewesen können unterschiedliche Pflanzen fressen. Welche findet das Wesen auf der Projektfläche? (Pflanzenvielfalt)
- 2 Oder sich einfach mal an einem Baum ausruhen oder den Rücken schubbern: Welche Bäume kommen dafür in Frage? Und wie heißen diese? (Baumbestand)

ORTE

- 1 So ein Wesen hat bestimmt auch ein dickes Fell. Das ist gut für den Winter, im Sommer fängt man aber leicht an zu schwitzen. Wenn ihr so ein dickes Fell hättet, wo würdet ihr im Sommer ausruhen? Was ist an diesem Ort besonders? (schattige Plätze)
- 2 Bestimmt ist dem Wesen zwischendurch auch mal langweilig geworden. An welchen Orten spielt ihr am liebsten? Beschreibt diese Orte. Was kann man da so gut machen? (Lieblingsorte)

WEGE

- 1 Um nicht entdeckt zu werden, hat das Wesen die Fläche vielleicht nicht über den Haupteingang verlassen. Gibt es andere Schlupflöcher, wo ihr auch gern mal eine Abkürzung nehmt? (Zutritt zu Gelände)
- 2 Falls es den großen Eingang genommen hat, wem ist es da wohl über den Weg gelaufen? (Wegebeziehungen)



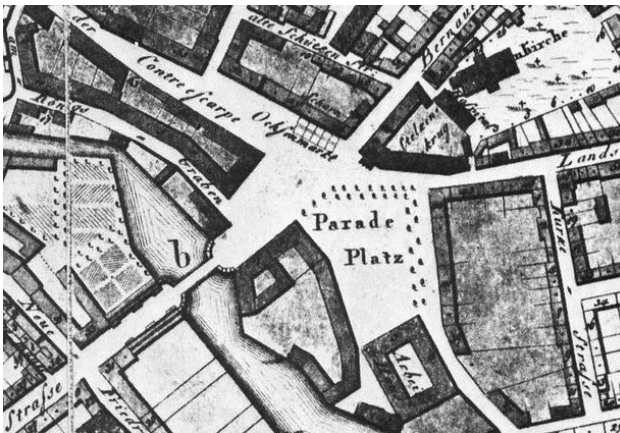
Die Arbeitsblätter „KARTEN LESEN“ sollen den Teilnehmern sowohl den selbstständigen Umgang mit unterschiedlichen Maßstäben nahebringen, als auch die Praxis des Kartierens vermitteln.

Das Kapitel „Der gleiche Tatort?“ dient als lockerer Einstieg in die Einheit. Es soll verdeutlicht werden, dass derselbe Ort aus der gleichen Perspektive eine Vielzahl von Kartendarstellungen erlaubt.

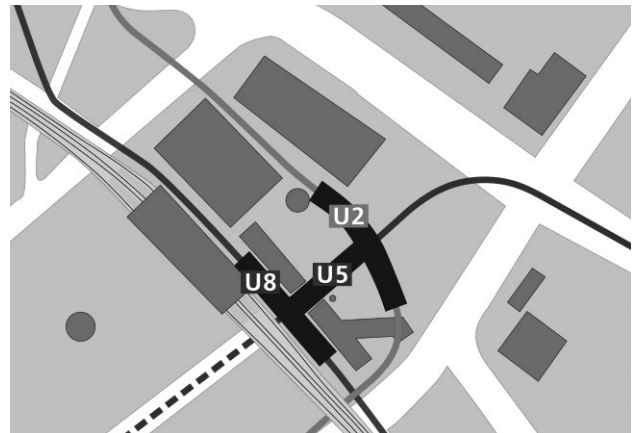
Mit den Kapiteln „Deine Hand im Maßstab 1:1!“, „Dein Körper im Maßstab 1:10!“ und „Dein Klassenzimmer im Maßstab 1:50!“ soll das Gefühl für schematische Darstellung und Maßstab von Karten entwickelt werden. Es sollen Kartierungen von einem sehr greifbaren Objekt, der eigenen Hand, bis hin zu einem großmaßstäblichen Objekt, dem eigenem Klassenzimmer, durchgeführt werden.

Das Kapitel „Nötige Hinweise“ ergänzt die Kartierung mit den Grundlagen einer gebräuchlichen Karte. Hierfür benötigt die Gruppe einen Kompass.

Unten siehst du sechs verschiedene Arten von Karten, die den gleichen Ort darstellen. Überlegt Euch zu zweit, was man darauf gut ablesen kann und welchem Zweck die Darstellung dienen könnte. Worin liegen Gemeinsamkeiten und Unterschiede der verschiedenen Karten? Haltet eure Überlegungen in Stichpunkten fest und besprecht die Punkte anschließend in der Gruppe.



1.



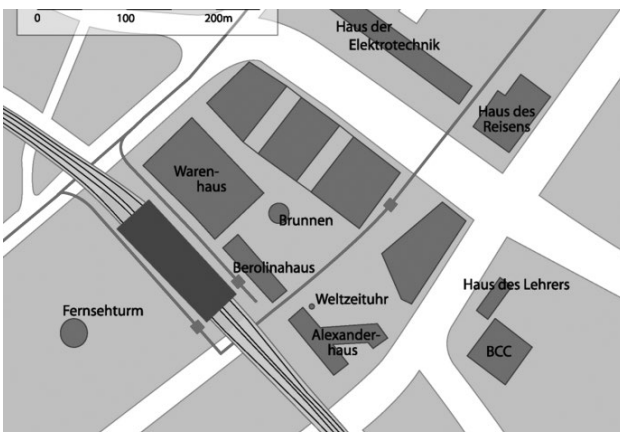
2.



3.



4.



5.



6.






Da ein Zentimeter auf deiner Hand ein Zentimeter auf dem Blatt Papier entspricht, ist der **Maßstab der Karte 1:1**.

Maßstab 1:10 0 1 2 3 4 5 cm

Nun probieren wir einen **anderen Maßstab** aus! Miss mit einem Zollstock den Körper deiner Partnerin/deines Partners aus. Achte auf die Höhe und Breite von Kopf, Oberkörper und Beinen. Übertrage den Körper auf das Arbeitsblatt im Maßstab 1:10.

Das heißt: 10 gemessene Zentimeter sind ein Zentimeter auf dem Papier. Ihr müsst also alle gemessenen Zahlen durch 10 teilen. Tragt eure Werte in die Tabelle ein.

Hilfsmittel: Zollstock

TITEL									
Zur Orientierung 									
TATSÄCHLICHE GRÖSSE					GEZEICHNETE GRÖSSE				
Beispiel 10 cm					→:10 1 cm				
 Kopfhöhe									
 Kopfbreite									
 Schulterbreite									
 Beinhöhe									
Maßstab 1:10					0 10 20 30 40 50 cm				

Dein Klassenraum im Maßstab 1:50!

Weiter geht's im Maßstabssprung! Findet euch in Gruppen von 3-5 Leuten zusammen. Ihr seid verdeckte Ermittlerinnen und Ermittler, die durch ein Loch in der Decke eures Raumes schauen. Ihr seht eure Klasse von oben und wollt eine Karte davon anlegen. Messt die Breite und Länge eures Klassenraumes aus und zeichnet den Grundriss mit Fenstern und Türen im Maßstab 1:50 auf das Arbeitsblatt. Das heißt, dass 1 gemessener Meter (100 cm) auf dem Arbeitsblatt 2 cm entspricht. Ihr müsst alle gemessenen Zahlen durch 50 teilen. Tragt eure Werte in die Tabelle ein. Legt euch anschließend auf eine Art von „Objekt“ fest, das ihr in eure Karte einzeichnen möchtet. Zum Beispiel nur die herum liegenden Stifte, Abfall, Bücher, Jacken oder Pflanzen, Mitschüler etc.

TITEL		Zur Orientierung		TATSÄCHLICHE GRÖSSE		GEZEICHNETE GRÖSSE	
<p>LEGENDE</p>				Beispiel	100 cm	→:50	2 cm
				Zimmerbreite			
				Zimmerlänge			
				<p>Maßstab 1:50 0 50 100 150 200 250 cm</p>			

JEDE RICHTIGE KARTE BRAUCHT FOLGENDE DINGE:

Sie braucht einen Hinweis auf den Maßstab, damit man die Größe des Gebietes einschätzen kann.

Ein Nordpfeil zeigt an, wo Norden ist und hilft bei der Orientierung.

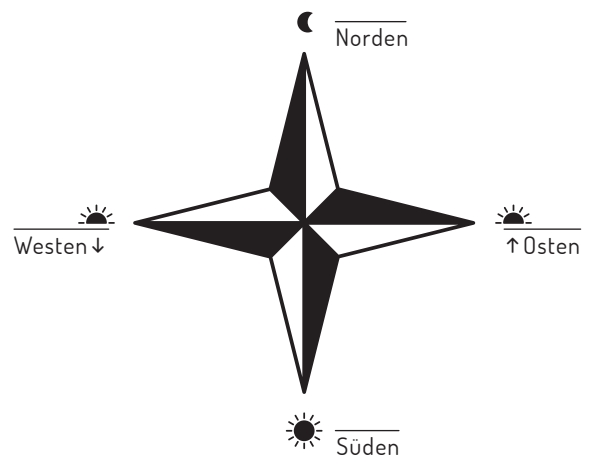
Eine Legende erklärt die Symbole und Objekte, die in der Karte zu finden sind.

Schließlich erklärt ein Titel, worum es geht.

Nehmt das Arbeitsblatt, auf dem ihr euer Klassenzimmer eingezeichnet habt. Einen Maßstab habt ihr bereits, also fehlen nur folgende Hinweise:

WO LIEGT NORDEN?

Überlegt zusammen, in welche Richtung ihr schauen müsstet, um im Klassenraum die Sonne aufgehen zu sehen. Dort ist Osten. Da wo sie wieder untergeht, ist Westen. Überprüft die Himmelsrichtungen anschließend mit dem Kompass und zeichnet auf die Karte einen Pfeil in Richtung Norden ein. Markiert den Pfeil mit einem großen „N“.



LEGENDE

Denkt euch nun ein passendes Symbol aus, also eine einfache Darstellung für euer ausgewähltes Objekt.

Das könnte eine geometrische Form, ein Smiley, ein Herz oder ähnliches sein.

Zeichnet nun überall dort, wo ihr im Raum euer Objekt findet, das Symbol in der entsprechenden Position in eure Zeichnung ein. In den Kasten mit der Überschrift „Legende“ tragt ihr das Symbol noch einmal ein und schreibt daneben, wofür das Symbol steht. Dies ist die Legende.

TITEL

Denkt euch zuletzt einen passenden, witzigen Titel für eure Karte aus. Dieser macht deutlich, was ihr kartiert habt. Schreibt ihn groß über eure Karte. Nun habt ihr eine ganz individuelle Karte von eurem Klassenraum!

Hängt eure Karten nebeneinander auf, dann könnt ihr sehen, wie viele unterschiedliche Aspekte man in eurem Raum betrachten kann.

A_Geheimer Ort

Untersuchung zu einem Ort, an dem man sich zurückziehen kann oder auch Verbotenes erlebt

☐

B_Kommunikativer Ort

Untersuchung zu einem Ort, an dem man mit mehreren Leuten Zeit verbringen kann

☐

C_Konfliktort

Untersuchung zu einem Ort, an dem es immer wieder Stress gibt

☐

D_Entspannter Ort

Untersuchung zu einem Ort, an dem man sich besonders wohlfühlen kann

☐

E_Bewegungsort

Untersuchung zu einem Ort, an dem man sich richtig auspowern kann

☐

Arbeitsmaterial:

Kamera

.....

1 Klemmbrett

.....

Arbeitsblätter

.....

Papier A4

.....

Tesafilm

.....

Stifte

Schere

.....

Gefrierbeutel

2 Zollstöcke

Namen

Wo gibt es auf dem Gelände für Euch eine Stelle, die zu dem euch zugeordneten Ortstyp (A, B, C, D, oder E) passt?

Falls Ihr keine wisst, fragt vor Ort Passantinnen und Passanten, ob sie so eine Stelle kennen.

Frage euch selbst oder die Passanten nach dem Grund für die Auswahl und nach Erlebnissen an diesem Ort.

Tragt diesen bitte zunächst in euren gemeinsamen Plan ein.

Dann fertigt ihr eine „Tatortzeichnung“ an und sammelt hierfür auf den nächsten Seiten Spuren und Beweise für eure Geschichte. Dabei handelt ihr euch entlang der aufgeführten Punkte:

Oberfläche

Indizien

Zeuginnen und Zeugen

Tatortzeichnung

Zeichnet hier die erzählte oder selbst erlebte Geschichte an eurem Ort auf. Das könnt ihr als eine Art Comic machen, als einfache Skizze, von oben oder von vorne.

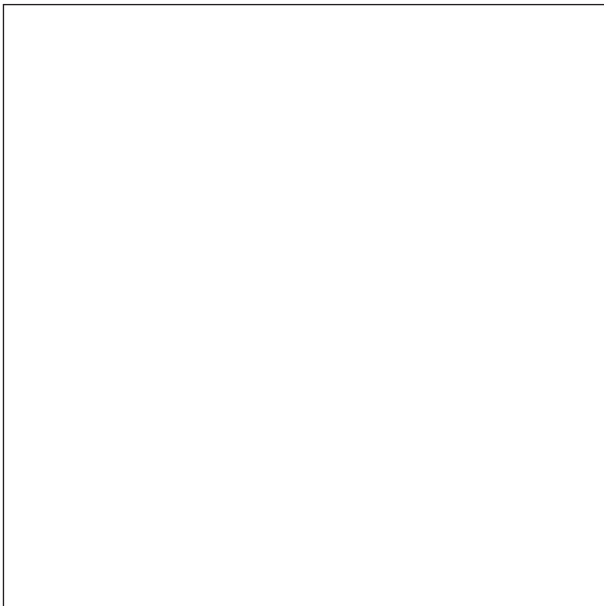
Dokumentation: Alle Aspekte, die ihr bei der folgenden Tatortanalyse noch aufnehmen werdet, könnt ihr nach und nach in der Zeichnung festhalten.

Oberfläche

Lest euch im Info-Heft Planung und Klima das Kapitel zur Oberfläche auf S. 52-56 durch.

Schaut euch genau die Oberfläche an dem von euch gewählten Ort an und wählt darauf einen besonders interessanten Quadratmeter (1m x 1m) aus, den ihr mit dem Zollstock abgrenzen könnt. Interessant könnten verschiedene Pflanzenarten, ein Höhenvorsprung, ein Übergang oder ein Wechsel des Bodenmaterials sein.

Dokumentation: Legt auf dieser Seite eine Zeichnung in Draufsicht und Schnitt an. Macht dann ein Foto der Oberfläche und beschreibt eure Beobachtungen und Einschätzungen auf dieser und der nächsten Seite.



Draufsicht



Querschnitt

Struktur

Unterscheidet sich die Oberfläche von anderen auf dem Gelände? Wie könnte man diese beschreiben? Ist sie glatt, rau, staubig etc.? Nennt bitte mindestens 3 Aspekte der Oberflächenbeschaffenheit und tragt diese in die Quadratmeterzeichnung ein.

Temperatur

Welche Qualitäten oder Schwächen hat diese Oberfläche in Bezug auf seine Temperatur im Sommer und Winter? In welcher Art und Weise speichert sie Wärme und wie verändert sich seine Temperatur über einen längeren Zeitraum? Nennt bitte mindestens 3 Aspekte und tragt diese auch in die Tatortzeichnung auf S. 3/9 ein.

Feuchtigkeit

Wie ist die Oberfläche in Hinblick auf ihre Feuchtigkeit beschaffen? Ist sie eher trocken oder feucht? Nennt bitte mindestens 3 Aspekte zum Feuchtigkeitsverhalten und tragt diese auch in die Tatortzeichnung auf S. 3/9 ein.

Indizien

Schaut euch um. Welche Hinweise findet ihr hier für eure Geschichte?

Dokumentation: Sammelt einzelne Müllstücke in Gefrierbeuteln ein. Entnehmt exemplarisch Pflanzen auf der 1m x 1m Fläche und klebt diese auf die nächste Seite.

Tragt die Verteilung von Müll und Pflanzen auf der Tatortzeichnung auf S. 3/9 ein. Beschreibt eure Beobachtungen und Einschätzungen auf den folgenden zwei Seiten.

Müll

Liegt an dem von euch festgelegten Ort viel Müll herum? Schaut euch die Situation einmal genau an. Welche Arten und wie viel Müll findet ihr hier? Gibt es Unterschiede zu anderen Orten, wenn ja weshalb?

Nennt bitte mindestens 3 Aspekte zur Müllmenge und tragt diese in die Tatortzeichnung auf S. 3/9 ein.

Bäume

Auch Pflanzen machen einen Ort aus. Gibt es hier Bäume? Wenn ja, könnt ihr sie bestimmen? Hat der Ort durch die Bäume eine besondere Qualität? Unterstützen die Bäume eure Geschichte? Nennt bitte mindestens 3 Aspekte zum Baumbestand und tragt diese auch in die Tatortzeichnung auf S. 3/9 ein.

Pflanzen

Auch Pflanzen machen einen Ort aus. Gibt es hier welche? Wenn ja, könnt ihr sie bestimmen?

Sammelt einige Pflanzen auf dem Quadratmeter und klebt sie hier zum anschließenden Pressen und Trocknen auf.



Zeuginnen und Zeugen

Wer hält sich meistens hier auf? Wer begegnet sich hier?

Dokumentation: Zeichnet Menschen, ihre Wege und Aktivitäten in die Tatortzeichnung ein. Schreibt eure Beobachtungen und Einschätzungen auf dieser Seite auf.

Die Wege der Zeuginnen und Zeugen

Wie ist der Ort in die täglichen Wege von Passantinnen und Passanten sowie Rad- und Autofahrer/innen eingebunden? Kommen hier ständig alle vorbei oder liegt er eher abseits? Beschreibt eure Einschätzung und wie dies Einfluss auf den Ort hat.

Nennt mindestens 3 Aspekte der genutzten Wege.

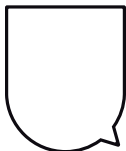
SOKO KLIMA - AUSWEIS



🕶️ DECKNAME

🔍 EINSATZKOMMANDO

soko
klima



NAME

ALTER

DATUM, UNTERSCHRIFT

SOKO KLIMA - AUSWEIS



🕶️ DECKNAME

🔍 EINSATZKOMMANDO

soko
klima



NAME

ALTER

DATUM, UNTERSCHRIFT

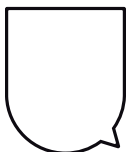
SOKO KLIMA - AUSWEIS



🕶️ DECKNAME

🔍 EINSATZKOMMANDO

soko
klima



NAME

ALTER

DATUM, UNTERSCHRIFT

SOKO KLIMA - AUSWEIS



🕶️ DECKNAME

🔍 EINSATZKOMMANDO

soko
klima



NAME

ALTER

DATUM, UNTERSCHRIFT

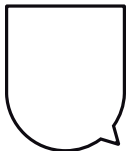
SOKO KLIMA - AUSWEIS



🕶️ DECKNAME

🔍 EINSATZKOMMANDO

soko
klima



NAME

ALTER

DATUM, UNTERSCHRIFT

SOKO KLIMA - AUSWEIS



🕶️ DECKNAME

🔍 EINSATZKOMMANDO

soko
klima



NAME

ALTER

DATUM, UNTERSCHRIFT

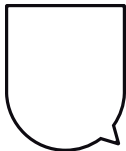
SOKO KLIMA - AUSWEIS



🕶️ DECKNAME

🔍 EINSATZKOMMANDO

soko
klima



NAME

ALTER

DATUM, UNTERSCHRIFT

SOKO KLIMA - AUSWEIS



🕶️ DECKNAME

🔍 EINSATZKOMMANDO

soko
klima

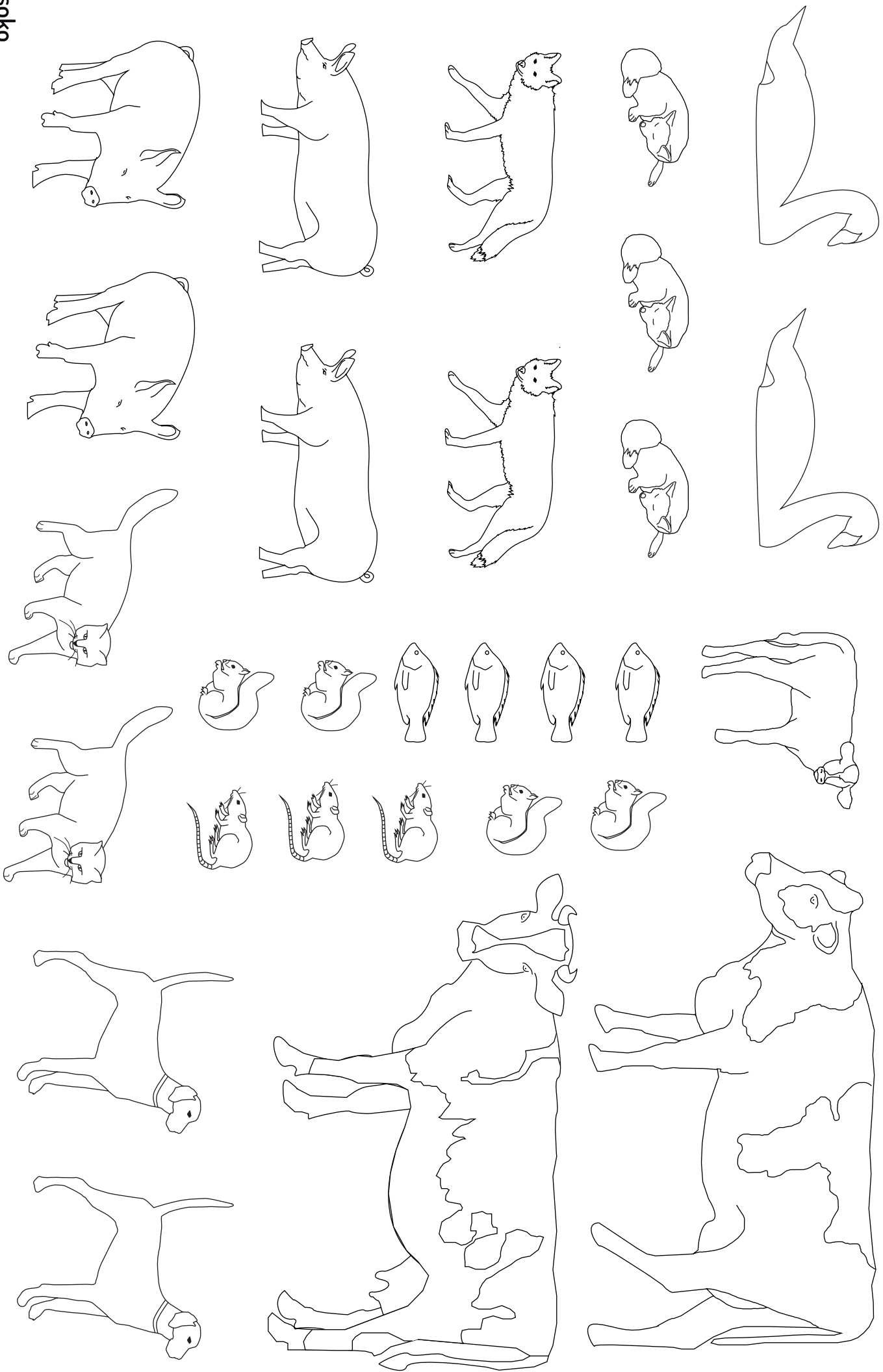


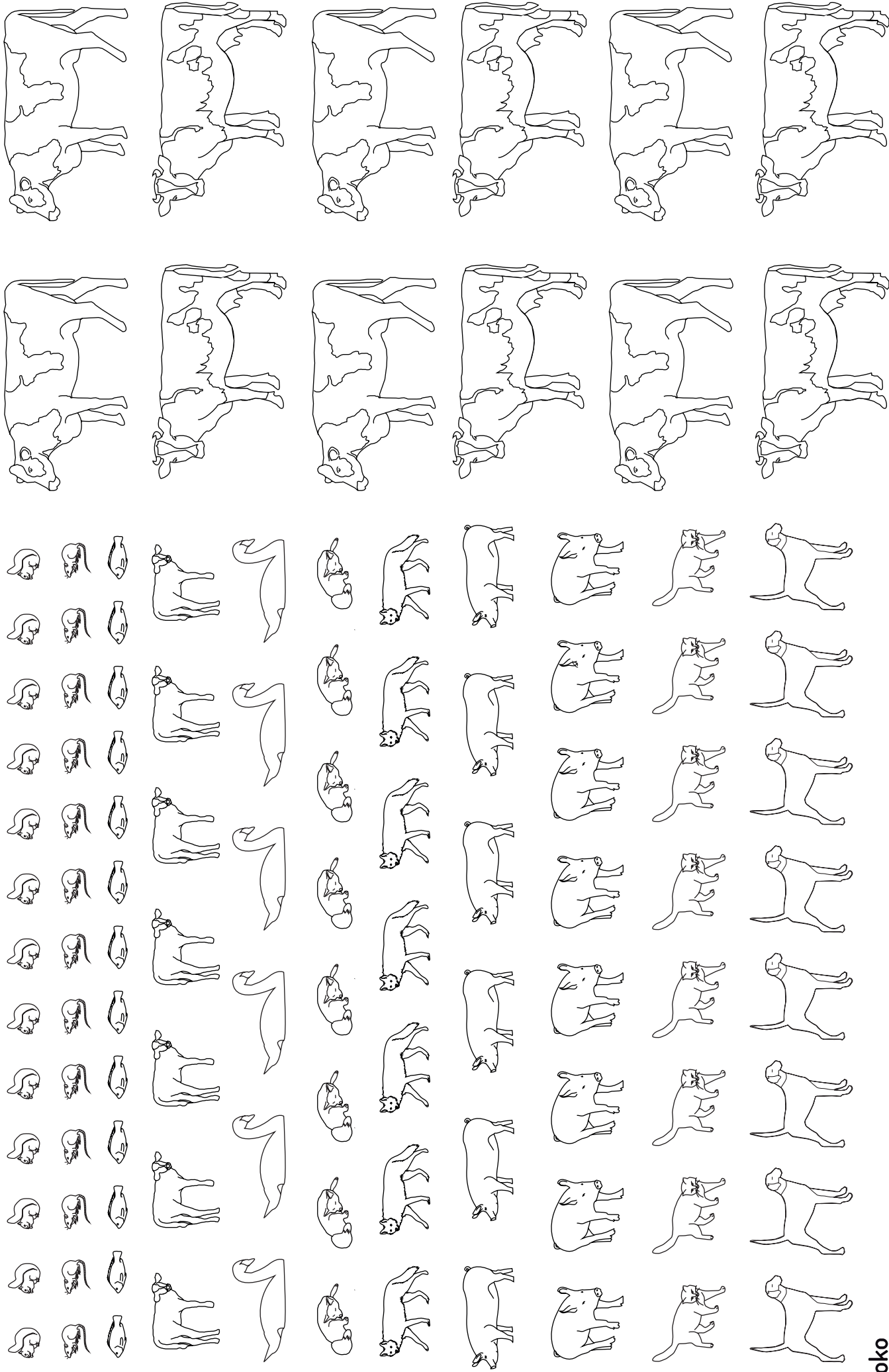
NAME

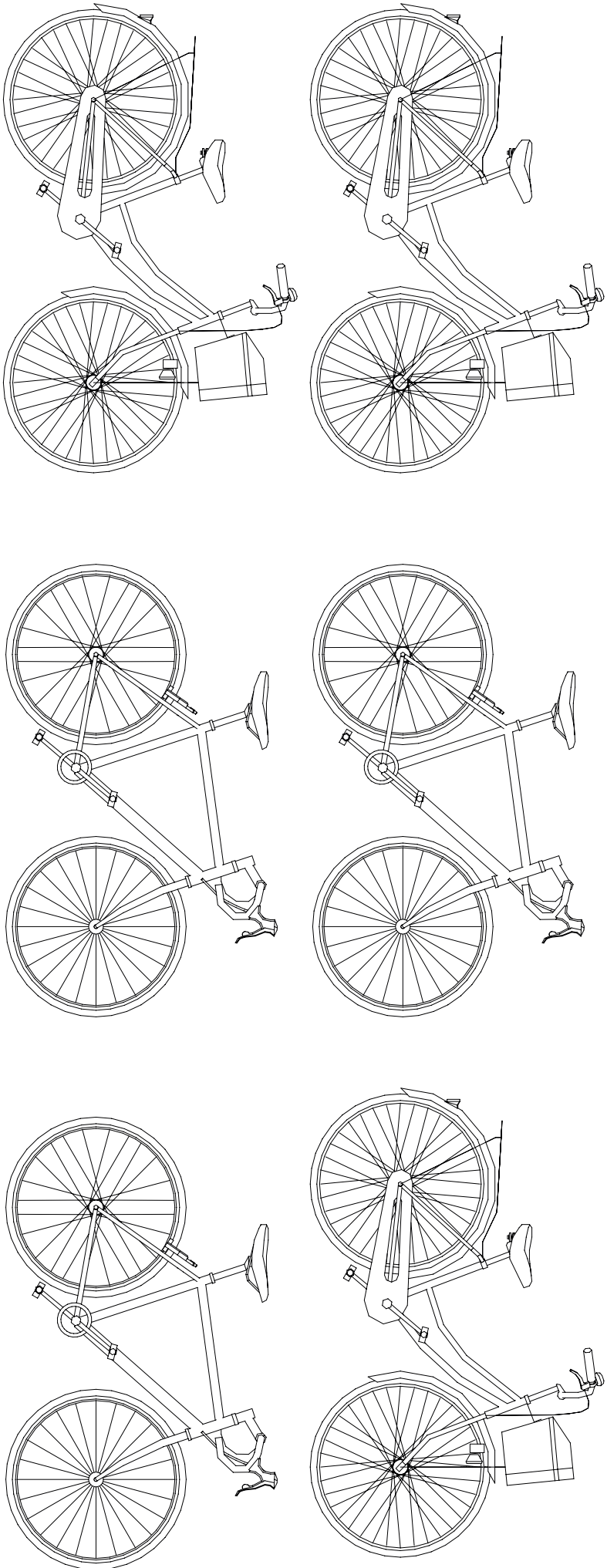
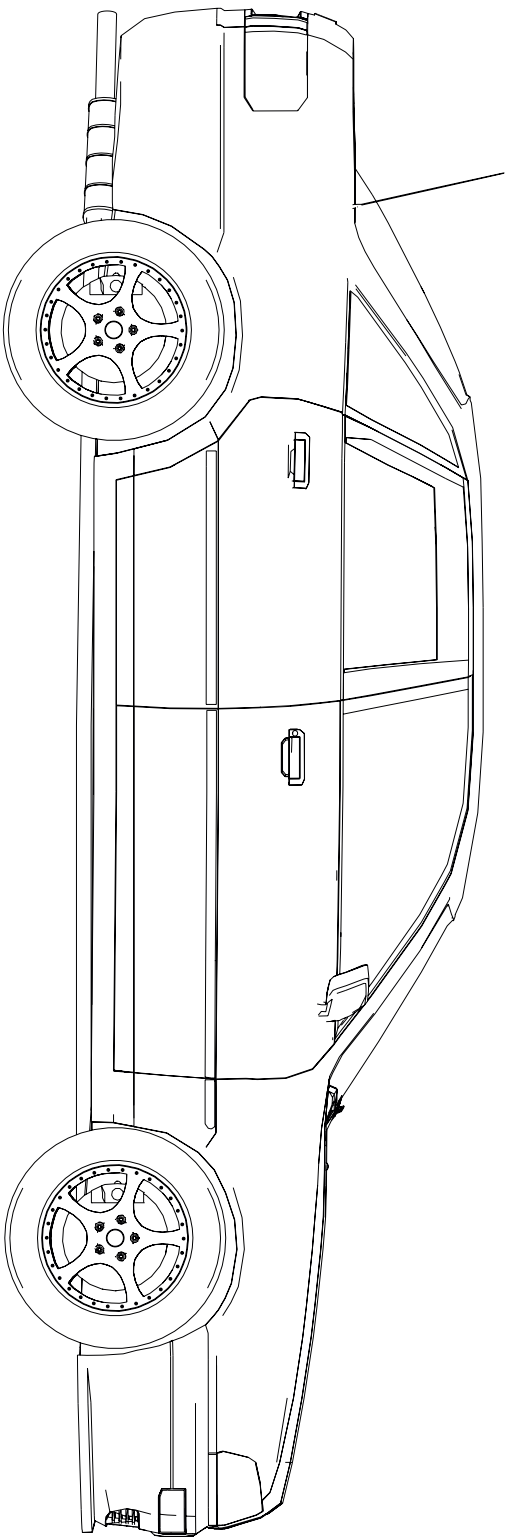
ALTER

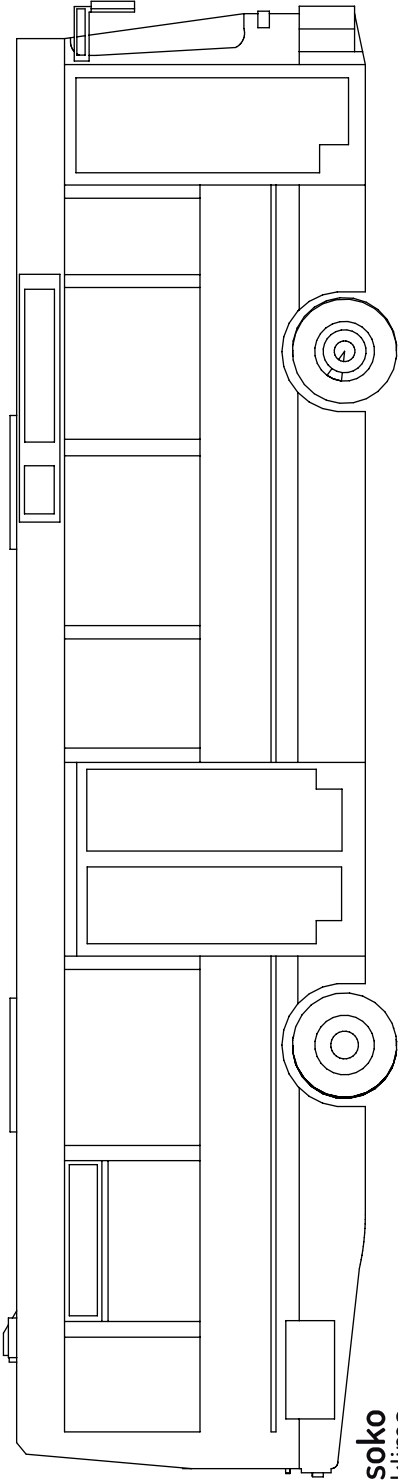
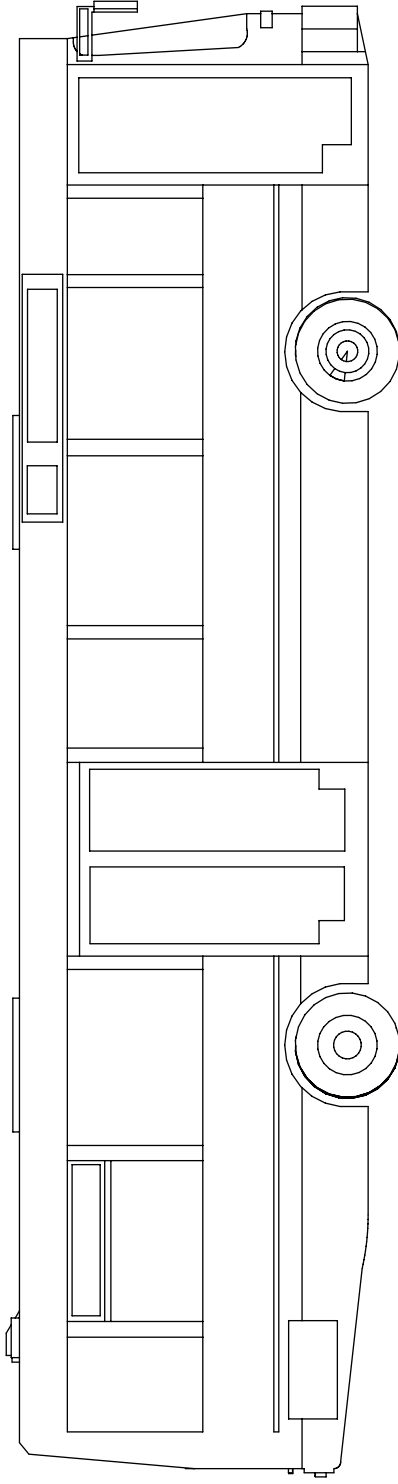
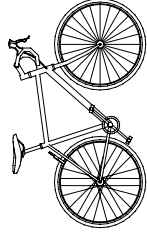
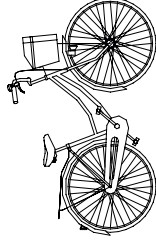
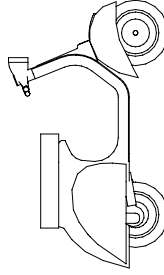
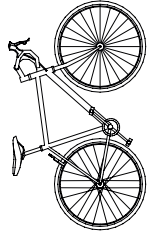
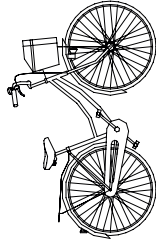
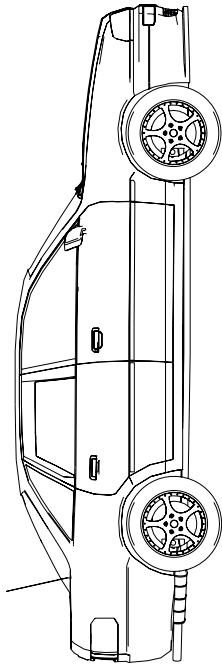
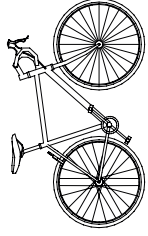
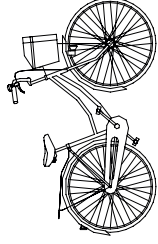
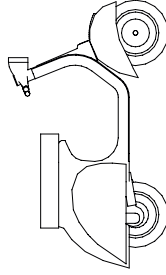
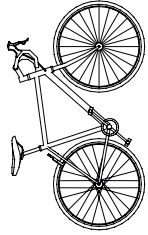
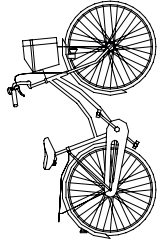
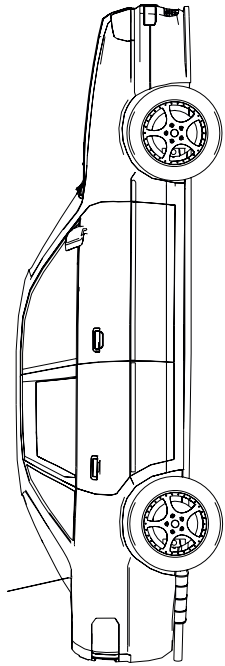
DATUM, UNTERSCHRIFT

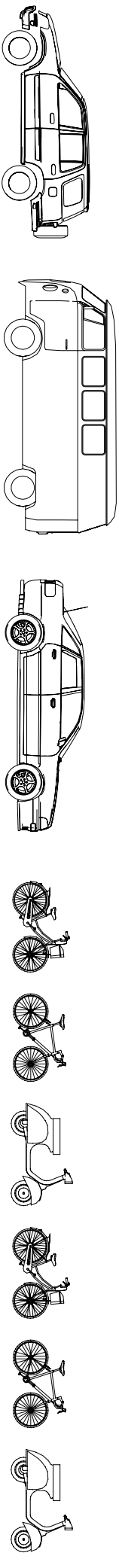
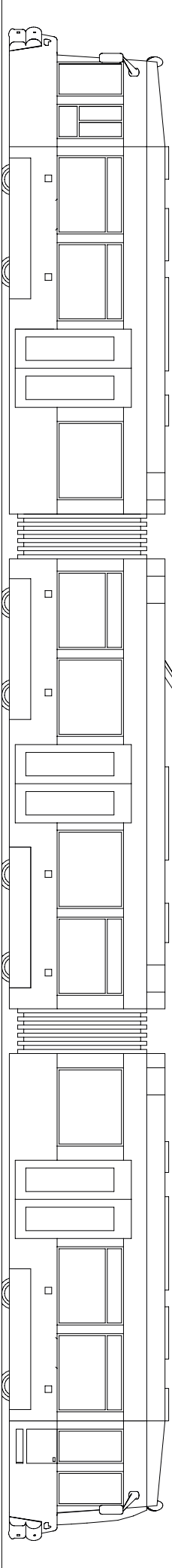
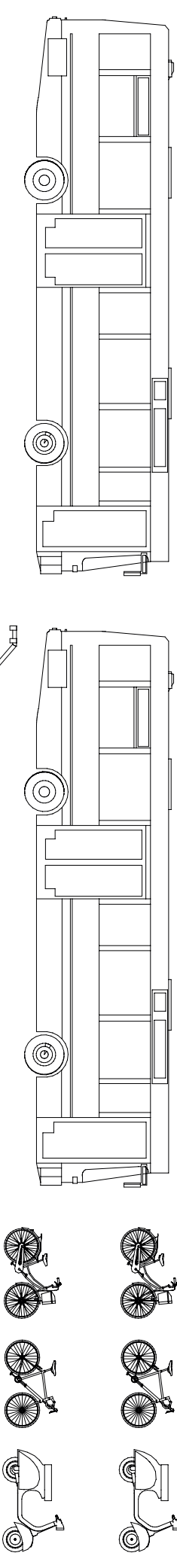
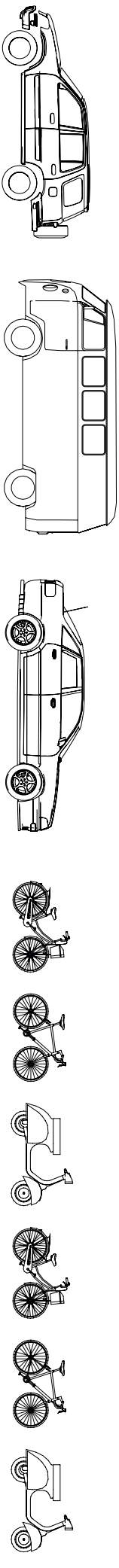
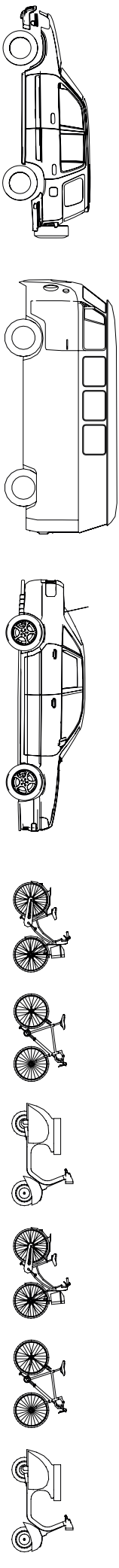


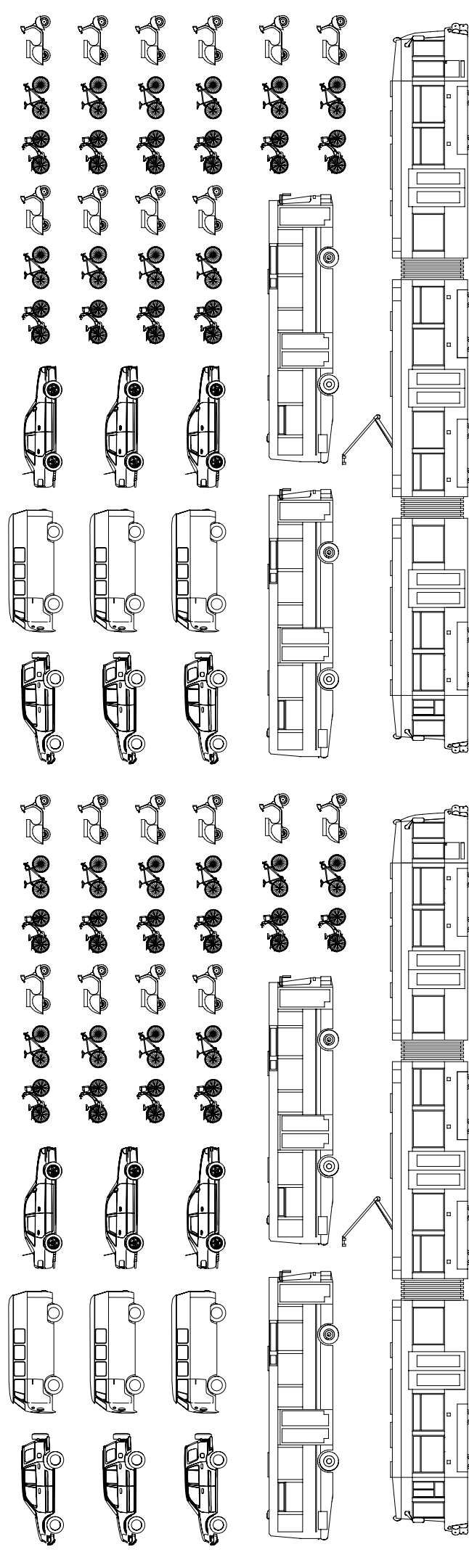
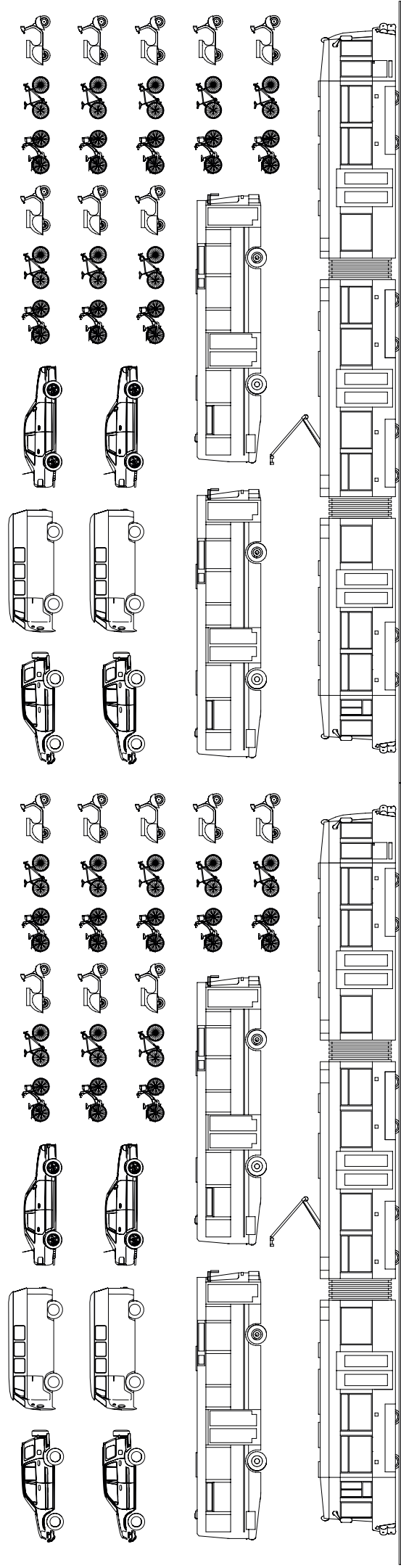


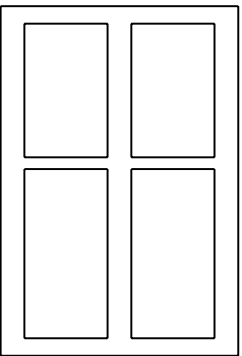
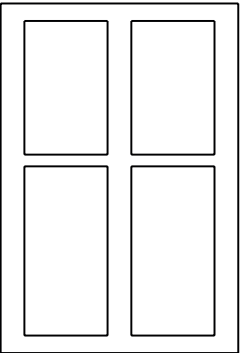
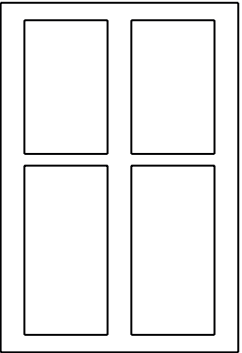
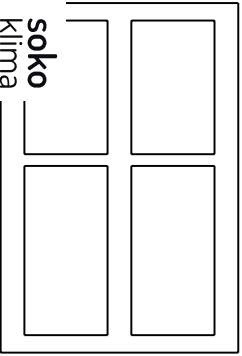
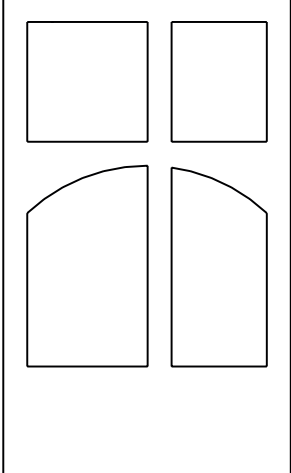
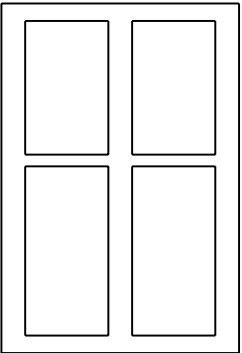
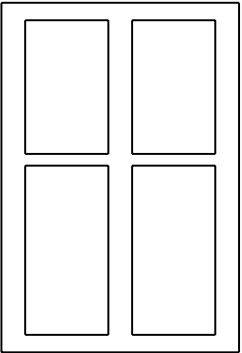
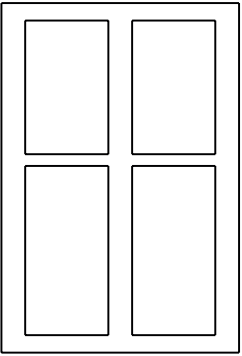
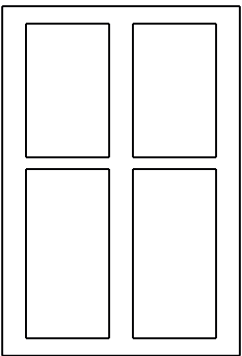
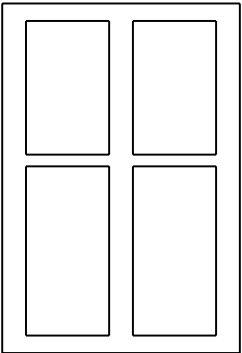
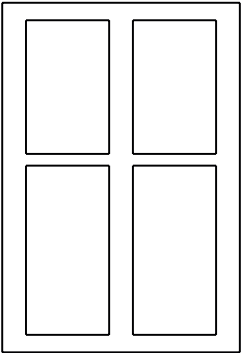
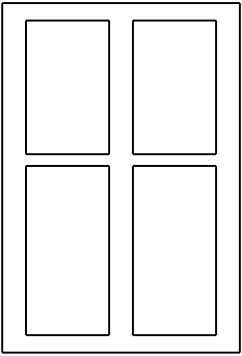
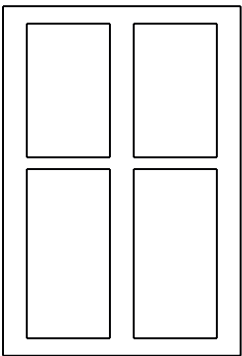
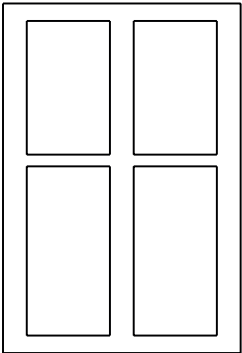
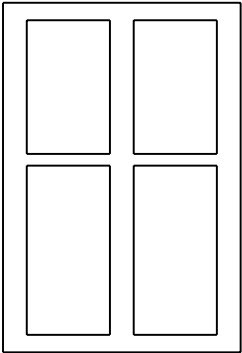
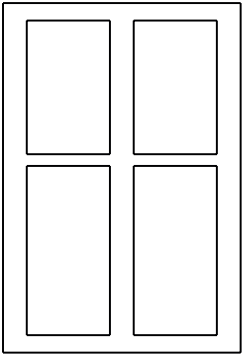






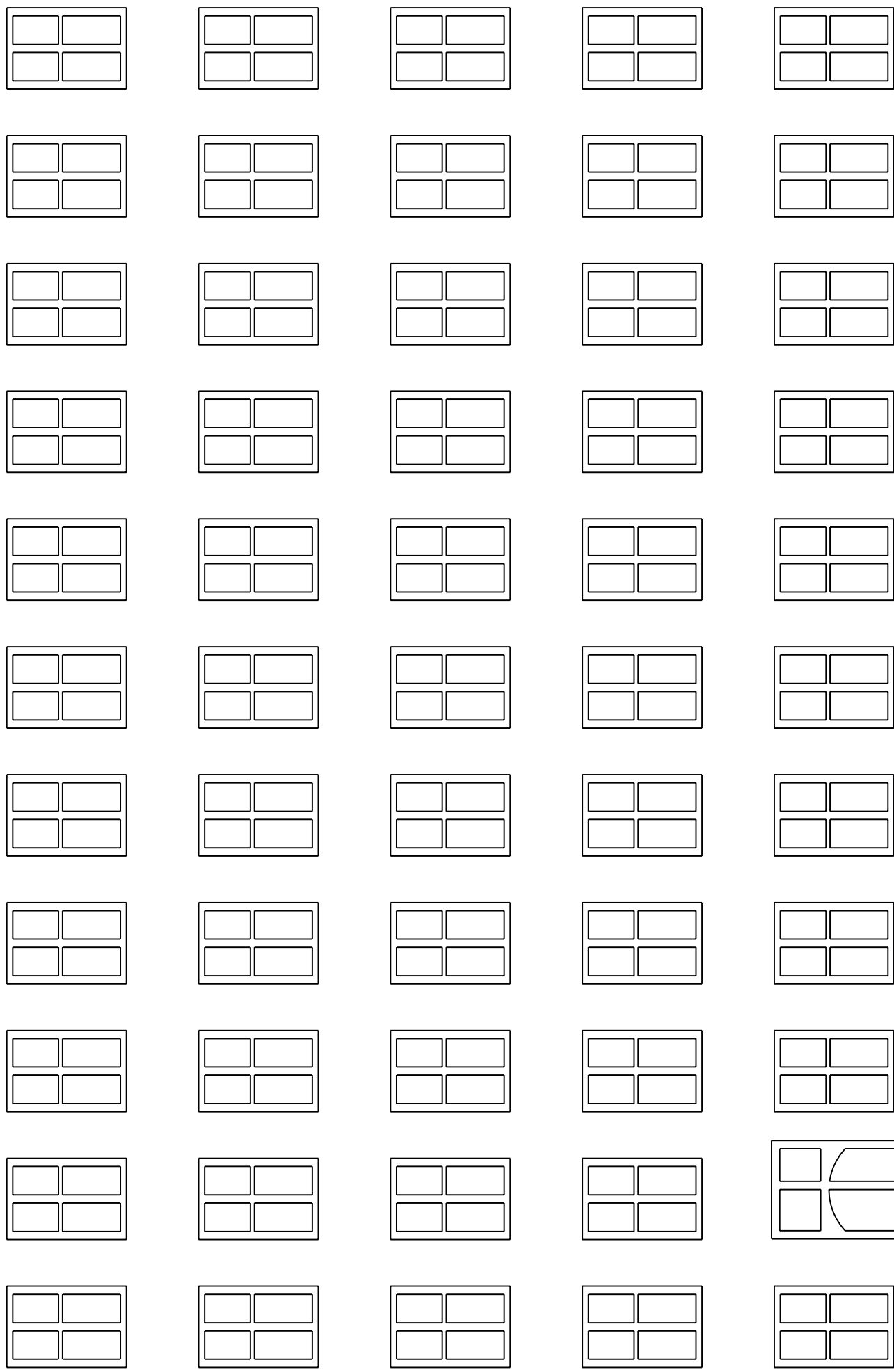


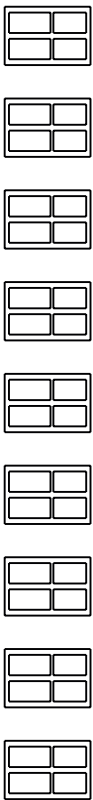
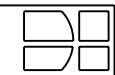
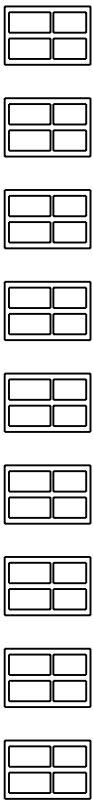
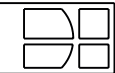
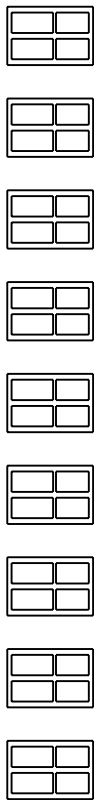
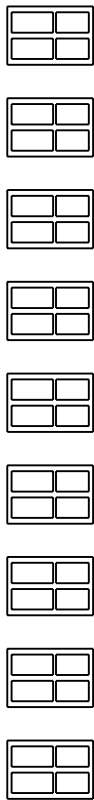
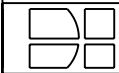
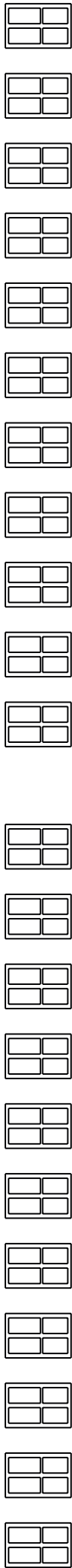


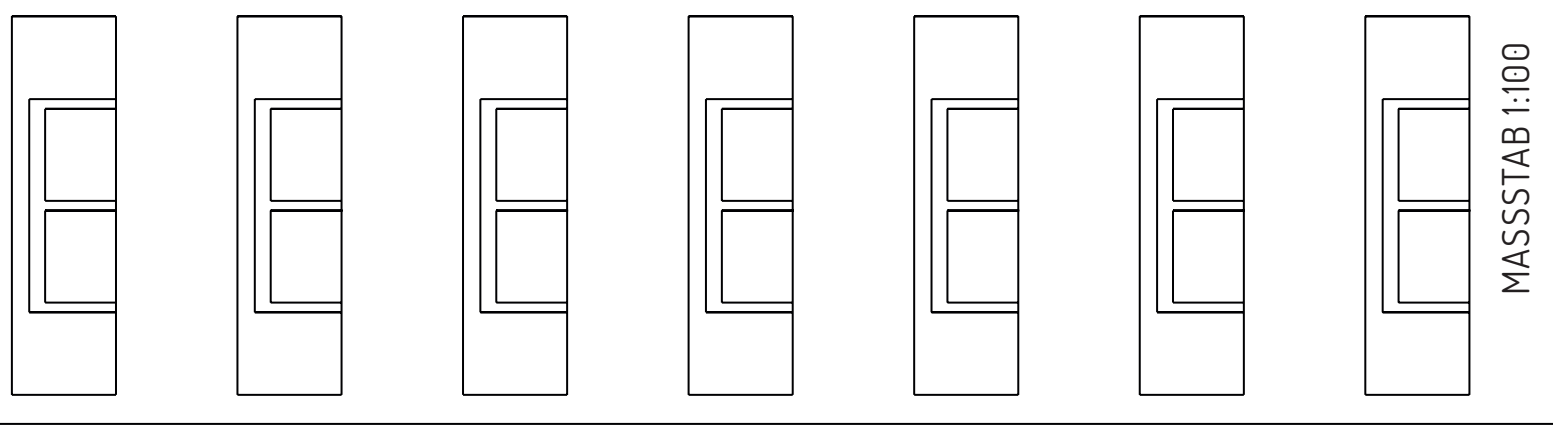
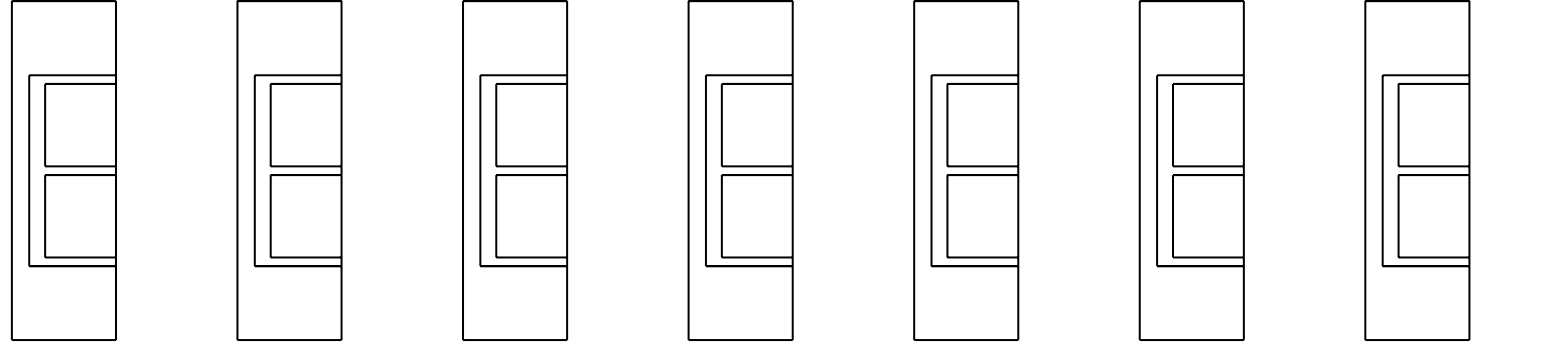
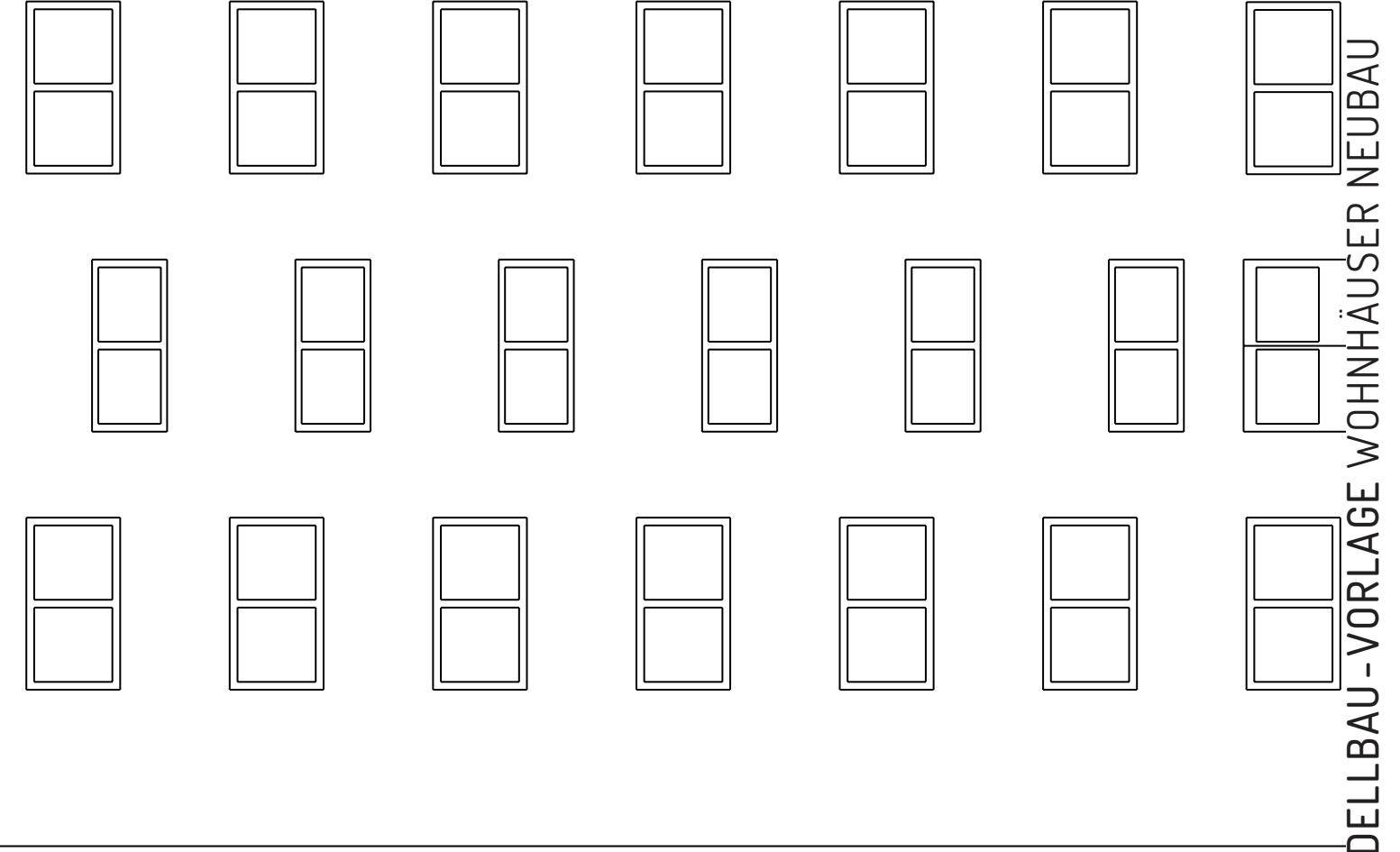
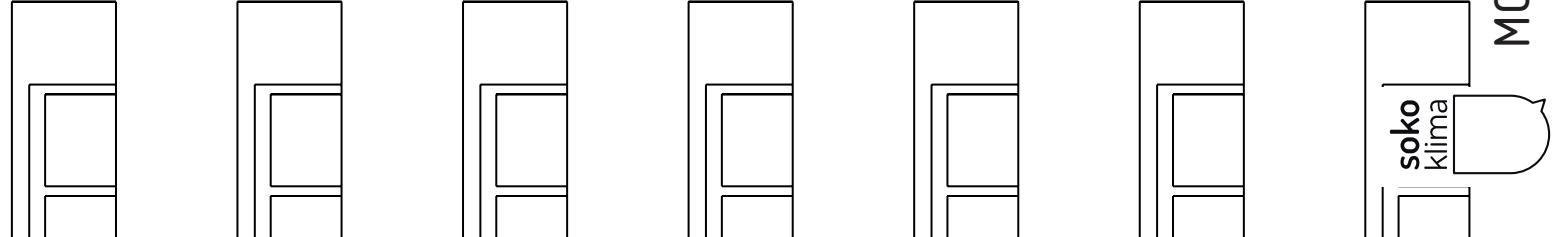


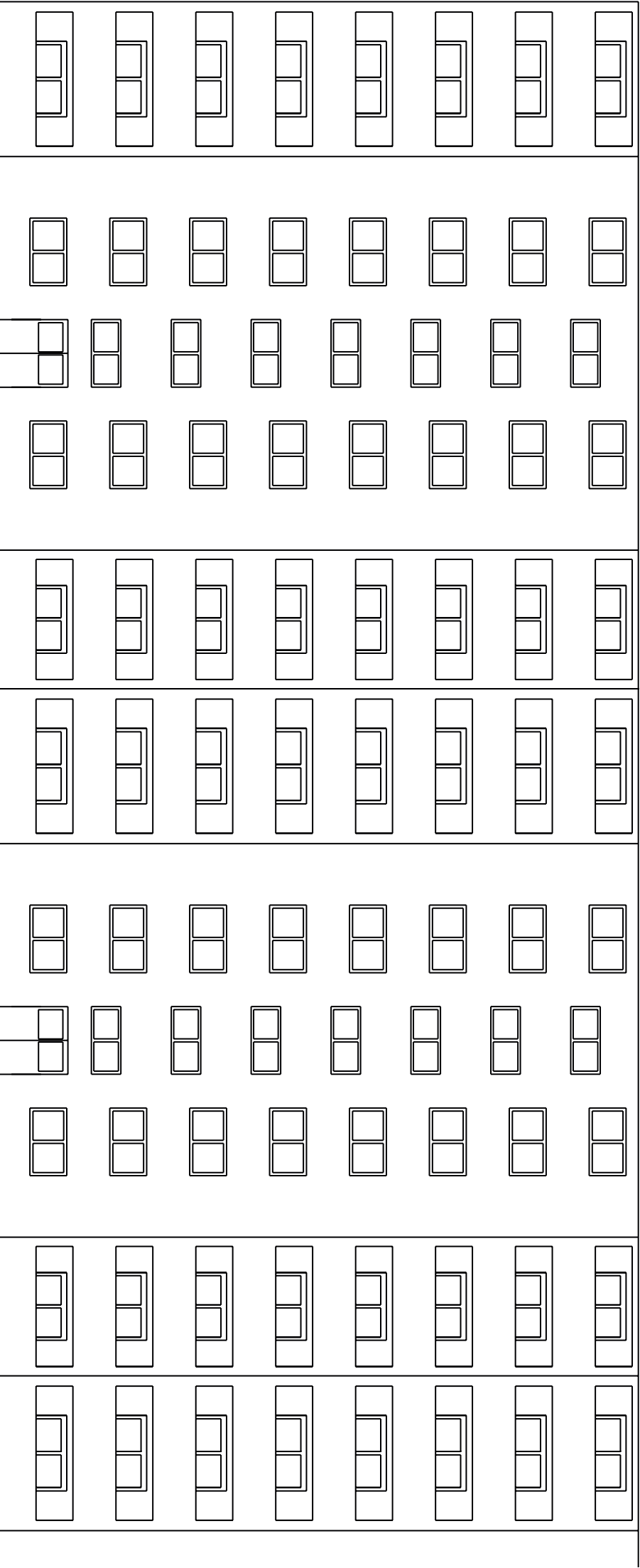
MODELLBAU - VORLAGE WOHNHÄUSER ALTBAU

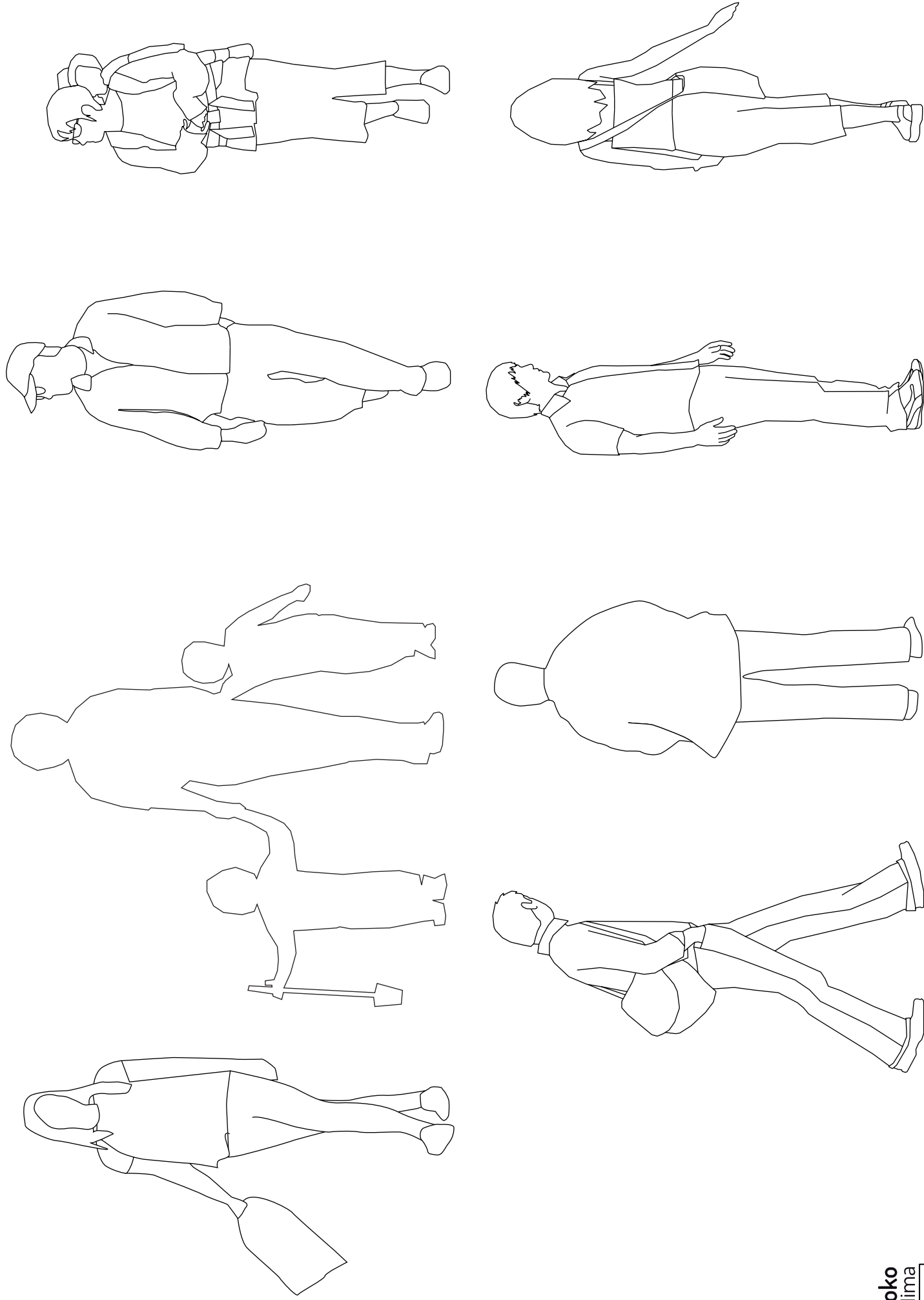
MASSSTAB 1:50

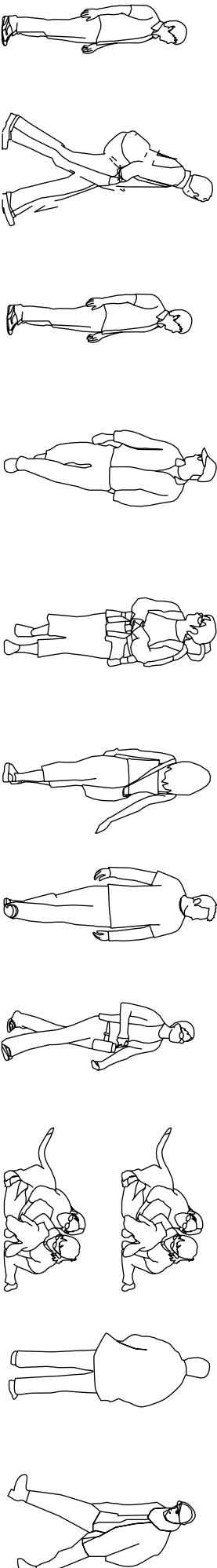
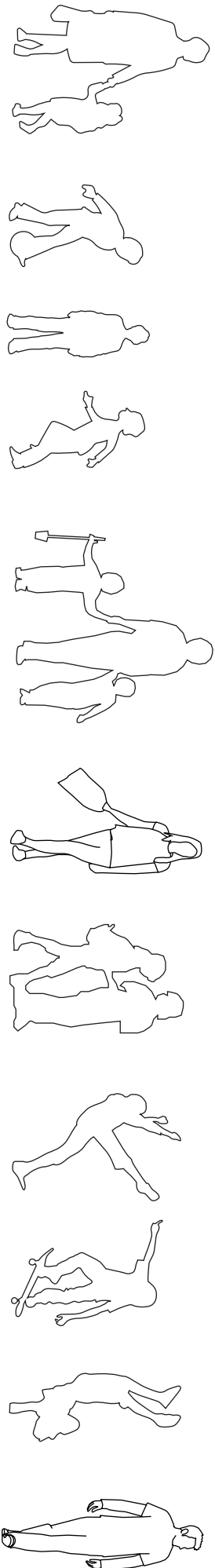
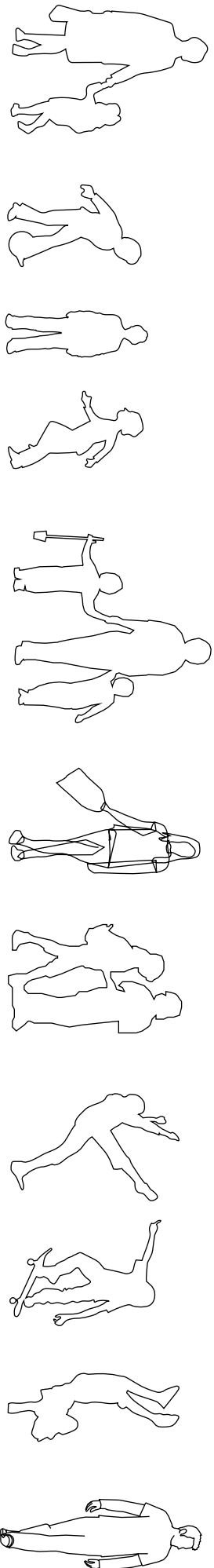
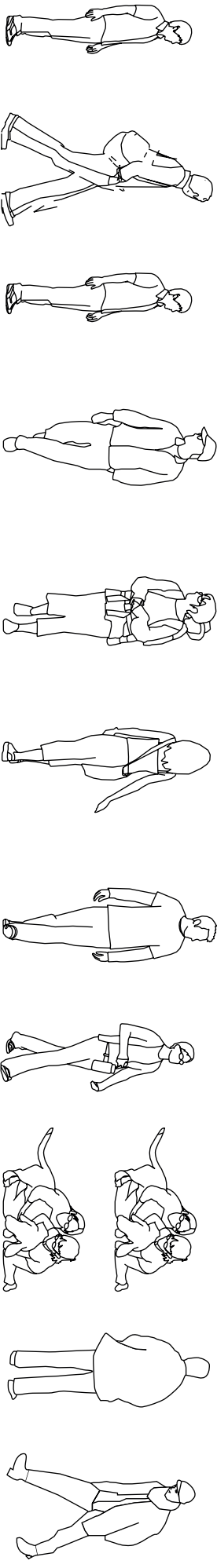


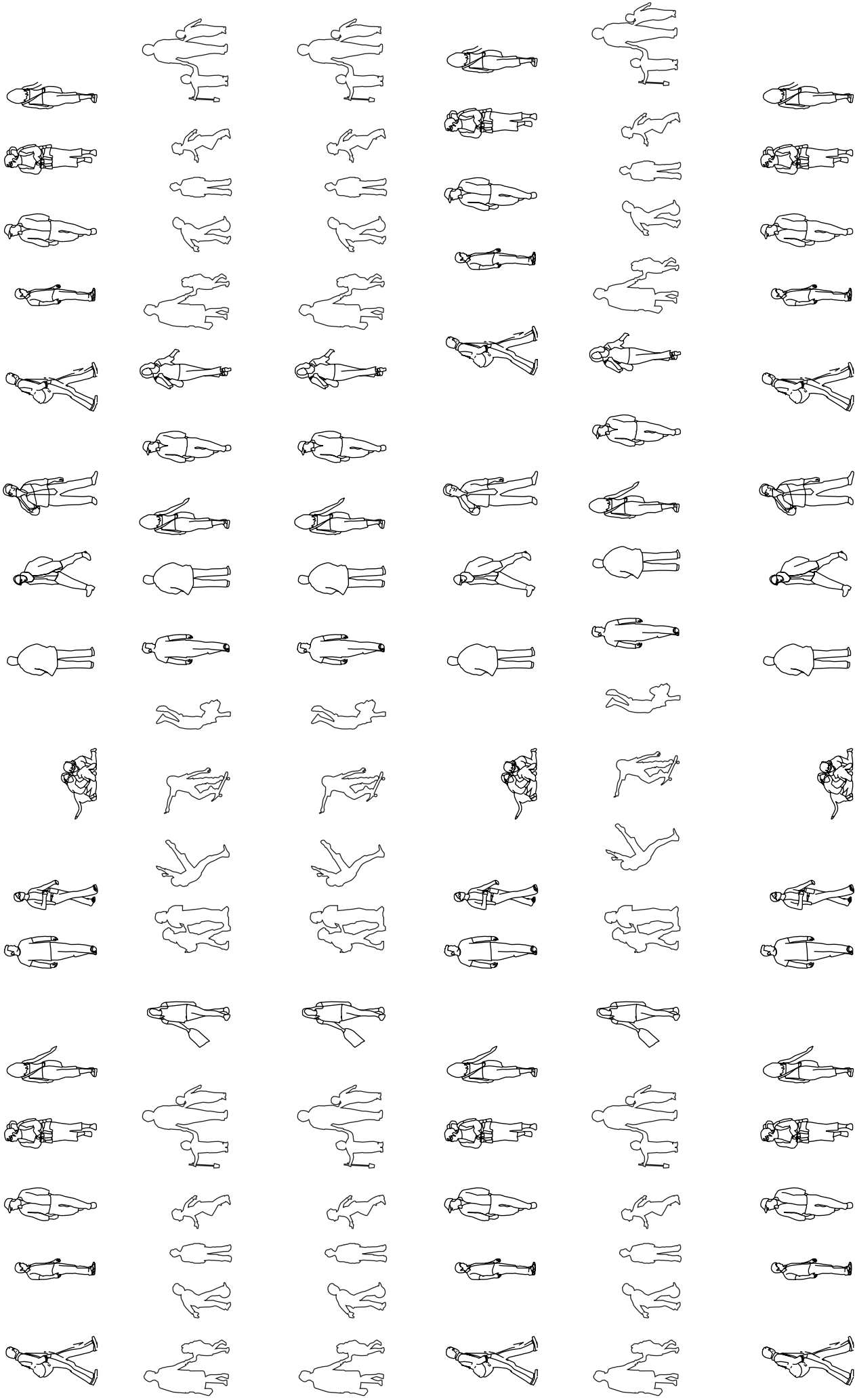


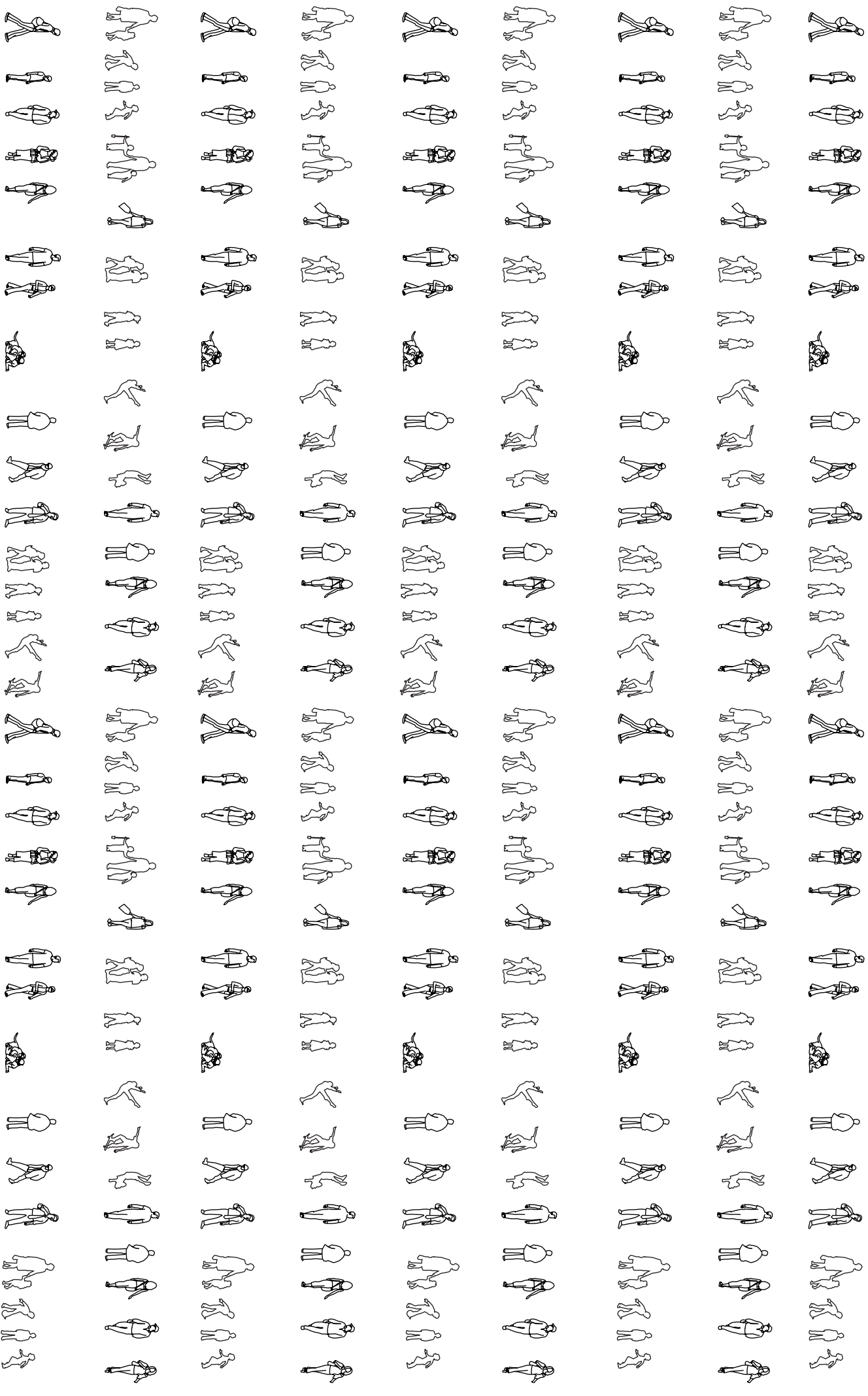


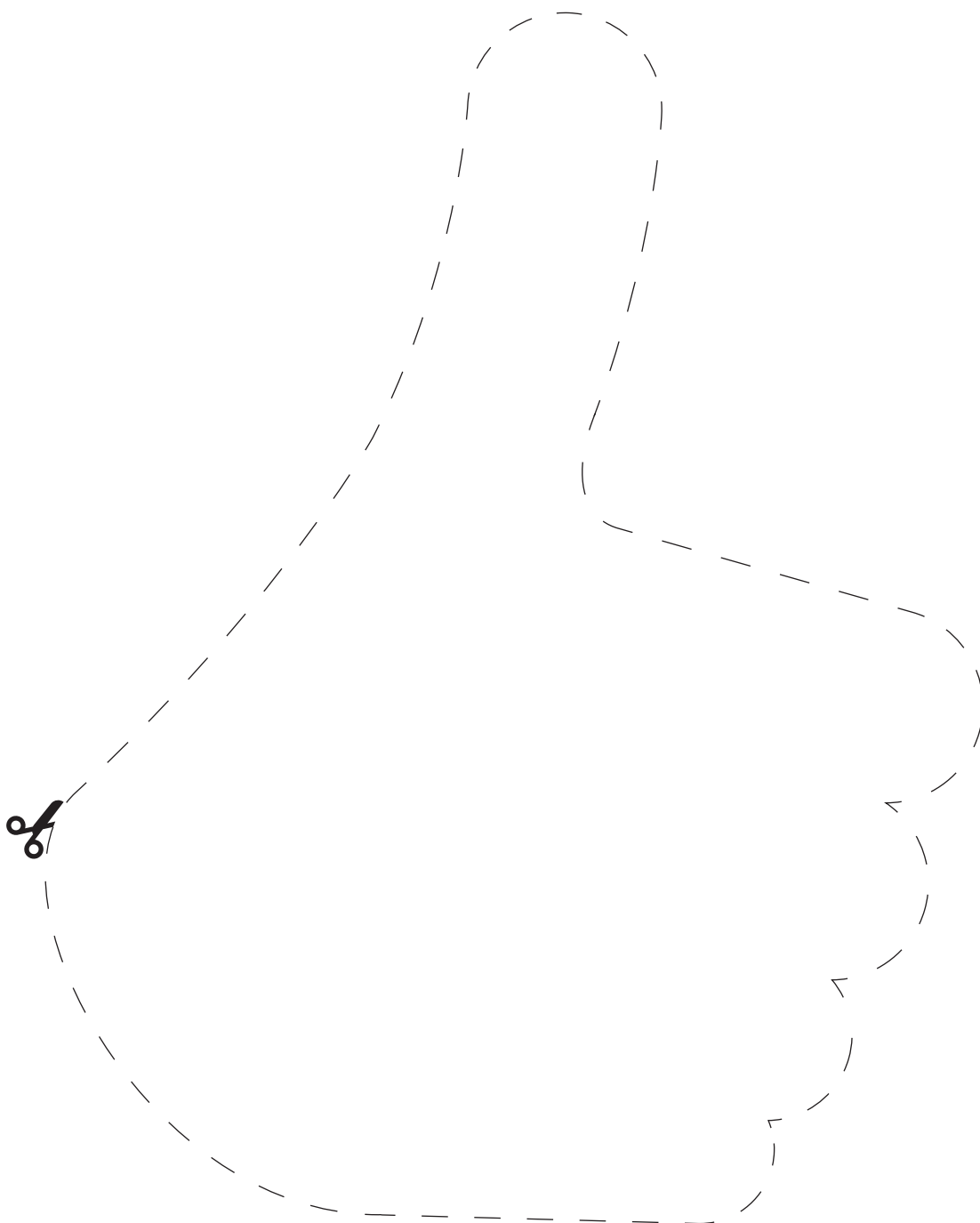






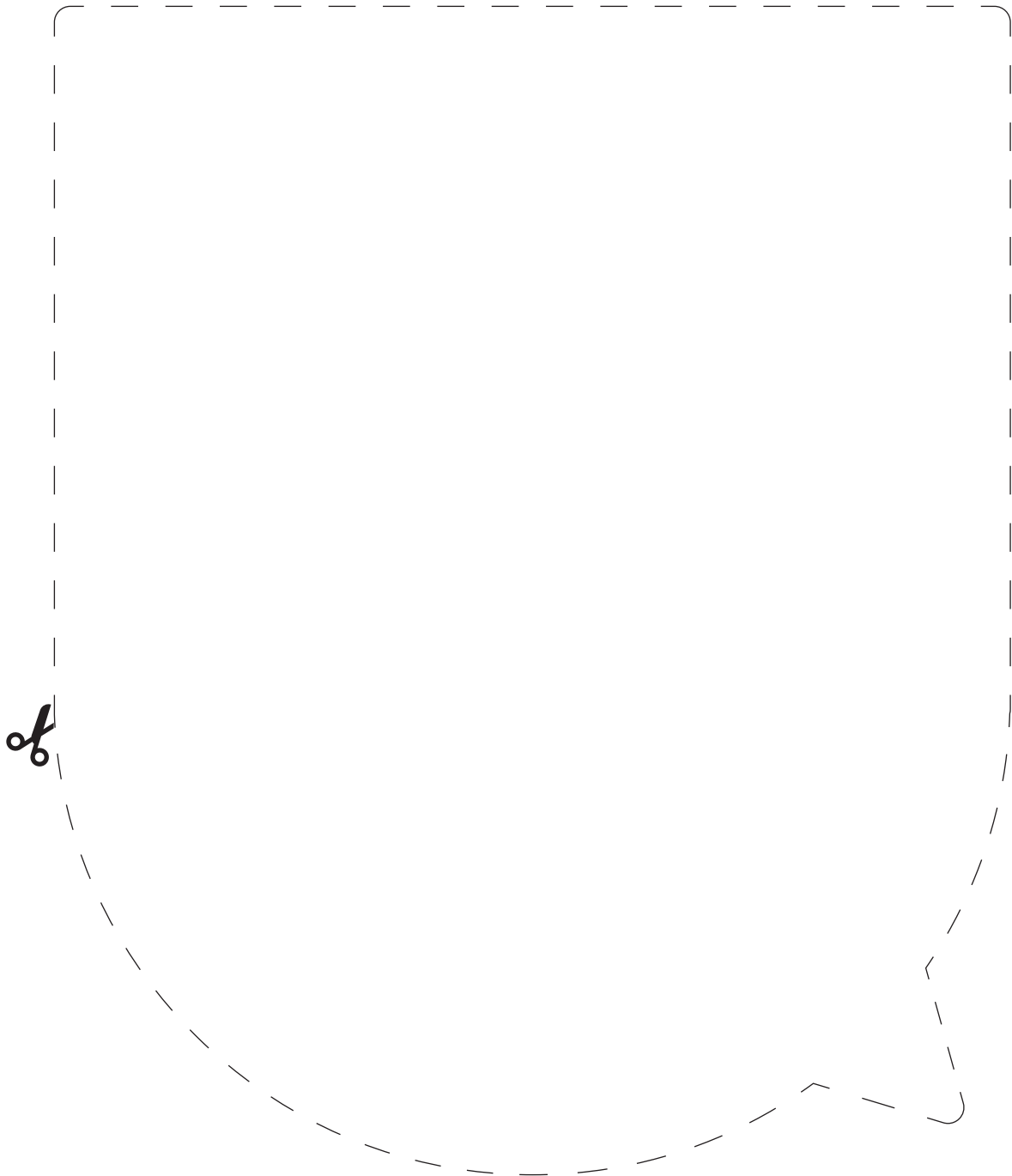


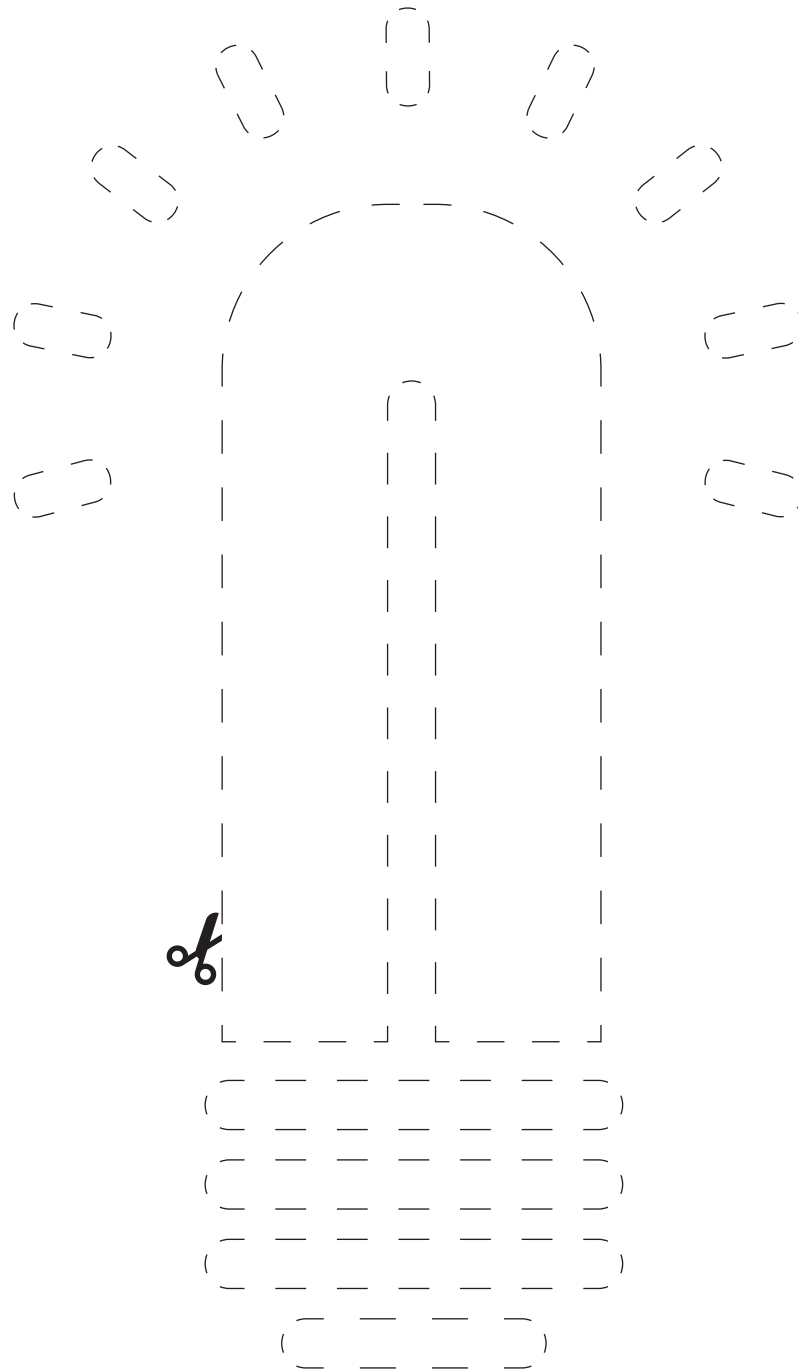


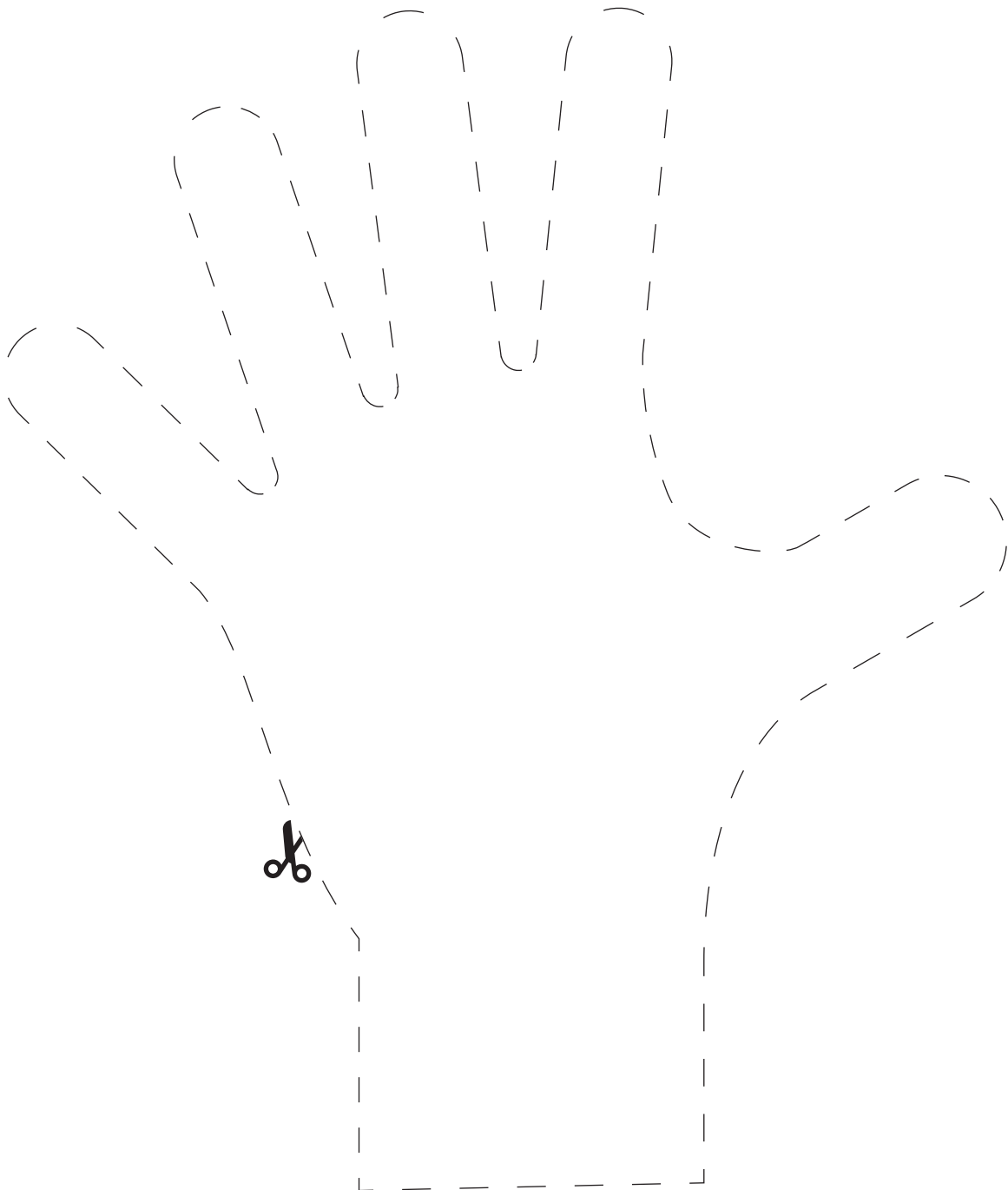


soko
klima









Material für Modellbau 1:10 - 1:100

Recyclingmaterialien

Apfelsinen-/Gemüsenetze
Korken
Teelichtschälchen
Schlauchreste
Strohhalme
Kabel
Metallteile
Glühbirnen
Joghurtbecher
Computerplatinen
Toilettenpapierrollen
Stoffreste
Schaumstoffreste
Recyclingplane (LKW oder Werbung)
Alufolie
Eierkartons
Müslipackungen

Bastelmaterial

Pfeifenputzer
(Blumen-) Draht
Bindfaden
Knete
Modelliermasse
Salzteig
Gipsbinden
Farbfolien
Luftballons
Glitzerstaub
Finnpappe (2mm)
Kapa Platten
Wellpappe
große Pappe für die Grundfläche

Holz

Rundhölzer bis D: 5mm
Schaschlikspieße
Zahnstocher
Holzreste, -klötze

Werkzeug

Kneifzange
Spitzzange
Seitenschneider
Rundzange
Haarpinsel
Lineale aus Kunststoff und Metall
Schneideunterlage

Naturmaterialien

Wolle
Heu
Moos
Holzstäbchen / Stöcke
Bienenwachs
Ton
Fellreste
Lederreste
Sand
kleine Äste

Metalle

Blumendraht
Metallgitter
Hasendraht
Bleche
Folien
Rundstäbchen aus Metall

Kleber

Holzleim
Gewebebeband (Gaffa)
Tesafilem
Kreppband
Alleskleber

Befestigungsmaterial

Stecknadeln
Nägel: kurz, mittel, lang
Holzschrauben
Reißzwecken
Tacker mit Tackerklammern

Papier

weißes, buntes und glänzendes Papier
Krepppapier
Seidenpapier

Marmeladengläser mit Deckel
Pinzette
Schere
Cutter / Teppichmesser
Laubsäge
Wassereimer mit Lappen

Material für Modellbau 1:1 - 1:10

Recyclingmaterialien

Schläuche
Platten (Tisch etc.)
Kabel
Metallteile vom Schrottplatz
Stoffe
Schaumstoffmatten
Recyclingplane
(LKW oder Werbung)

Farben

Sprayfarbe (Kreide, Lack)
Abtönfarbe

Bastelmaterial

(Blumen-) Draht
Bindfaden
Farbfolien groß
Stegplatten
Kapa Platten

Holz

Holzplatten
Holzplatten
Holzreste

Werkzeug

Schleifpapier mit Klötzen
Hammer
Kneifzange
Spitzzange
Seitenschneider
Rundzange
Haarpinsel, Borstenpinsel (S,M,L)
Lineale aus Kunststoff und Metall
Bohrer: Metall, Holz
Bohrmaschine
Zollstock
Spachtel
Puksägen
Schraubendrehersatz (Schlitz, Kreuz)
Schraubzwingen
Spachtel
Schneideunterlage
Wassereimer mit Lappen
Marmeladengläser mit Deckel
Pinzette

Naturmaterialien

Wolle
Heu
Moos
Holzstäbchen / Stöcke
Bienenwachs
Ton
Fellreste
Lederreste
Sand

Metalle

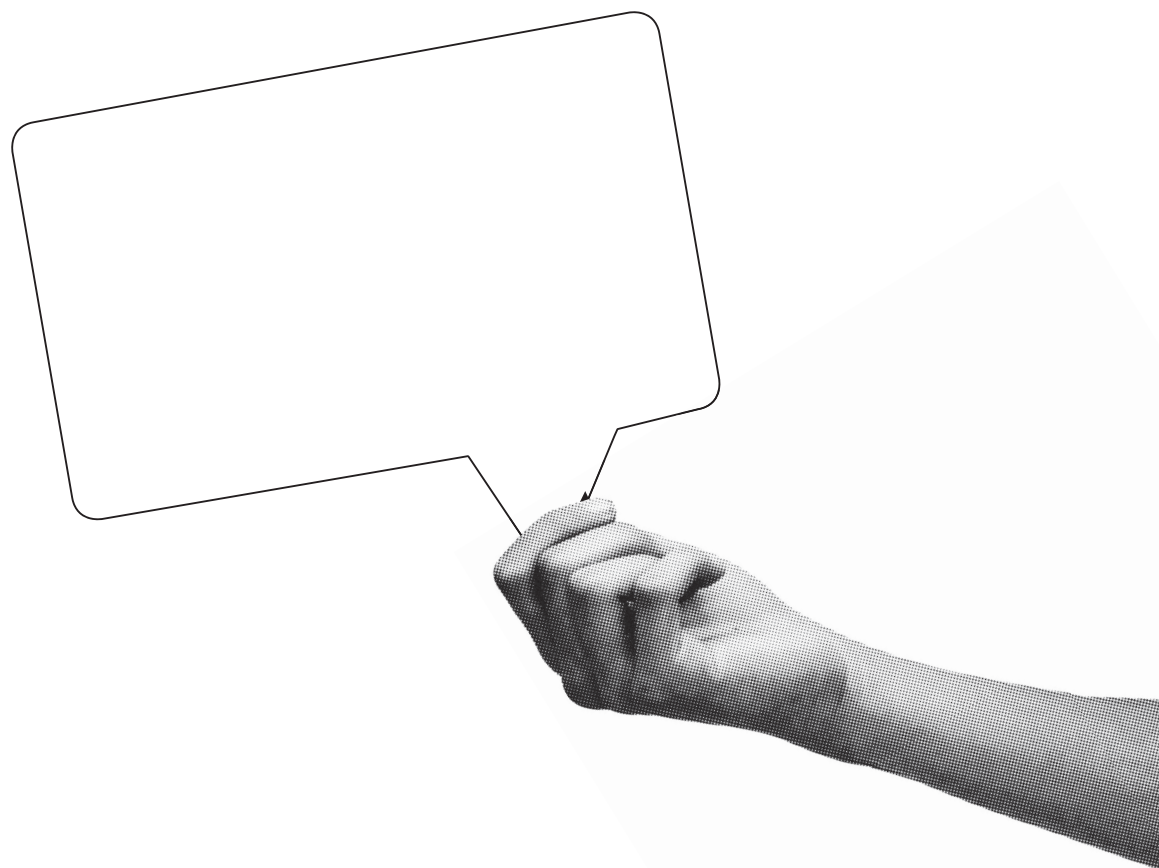
Blumendraht
Metallgitter
Hasendraht
Bleche
Folien
Rundstäbchen aus Metall

Kleber

Holzleim
Gewebebeband (Gaffa) farbig
Tesafilem
Kreppband
Alleskleber
Reparaturspachtel
Acryl, streichbar
Befestigungsmaterial
Stecknadeln
Nägel: kurz, mittel, lang
Holzschrauben, Spax
Reißzwecken
Tacker mit Tackerklammern

Papier

weißes, buntes und
glänzendes Papier



**soko
klima**



Stadt
gestalten
mit Plan

Aktionsinhalte

- An wen richtet sich die Aktion konkret?
- Welchen Charakter hat die Aktion? (kommunikativ, informativ, anklagend, stigmatisierend, verurteilend)
- Was ist die Hauptaussage der Aktion?

Zielsetzung

- Was soll mit der Aktion erreicht werden?
- Passen Ziele und Aktionsidee/-gestaltung zusammen?

Kooperationspartner

- Mit wem lässt sich die Aktion gemeinsam veranstalten?
- Wer sollte in die Aktion einbezogen werden?
- Welche Vor-/und Nachteile bringt diese Kooperation?

Zeitplanung

- Macht in der Gruppe, die die Aktion macht, gemeinsam einen Zeitplan für die Vorbereitung und Durchführung der Aktion.
- Alle, die an der Aktion aktiv mitmachen, sollten diesen Zeitplan schriftlich bekommen.

Material

- Welche Materialien werden für die Aktion benötigt?
- Sind die Materialien groß genug?
- Gibt es preiswertere, anschaulichere und leichter zu transportierende Alternativen?
- Ist das Material auch bei Wind und Regen einsetzbar?
- Wurden alle Risiken (zum Beispiel Befestigungsprobleme) bedacht?
- Ist allen Beteiligten der Umgang mit den Materialien vertraut?

Standort

- Ist der Aktionsort gut gewählt? Z.B. sollte es bei kommunikativen Aktionen nicht zu laut sein.

Organisation

- Welche Aufgaben gibt es?
- Wie viele Helferinnen und Helfer werden benötigt?

- Wie viel Zeit ist nötig?
- Wer übernimmt welche Aufgaben? Zuständigkeiten für Aufgaben, für Vorbereitung und Durchführung der Aktion im Team festlegen, möglichst für alle sichtbar und konkrete Namen benennen.
- Spielt die Aktion aus der Sicht des Veranstalters und aus Sicht der Passant_innen und der Medien durch. So könnt ihr Mängel im Aufbau und Ablauf frühzeitig erkennen.
- Welche Genehmigungen müssen beim Ordnungsamt eingeholt werden?

Kostenplan

- Wie viel Geld wird für die Aktion benötigt? Gibt es preiswerte Alternativen (z.B. Verwendung von gebrauchtem Material oder Spenden/Sponsoring)?

Öffentlichkeitsarbeit

- Pressemitteilung und -einladung vorbereiten (Zeitungen, Radio, Fernsehen, etc.) mit Hinweis auf den Charakter der Aktivität. Fotografierbarkeit gewährleisten, wichtigste Gründe für die Aktion benennen.
- Pressemitteilung mit Foto sofort nach der Aktion an nicht vertretene Medien senden.
Mehr dazu → Checkliste Pressemitteilung
- Hintergrundpapier für anwesende Presse vorbereiten, ggf. auch für eine Medien- und Pressekonferenz oder Gesprächspartner_innen.
- Darauf achten, dass geeignete Fotomotive zur Verfügung stehen, die nicht verdeckt sind.

Personalbetreuung

- Bei allem Zeitdruck darauf achten, dass das Aktionsteam nach Abschluss der Aktion noch kurz zusammensitzen kann: Erfahrungsaustausch, Dampf ablassen, miteinander „quatschen“. Das ist wichtig für den Erhalt der Motivation.
- Darauf achten, neue Teammitglieder zunächst in kleine Aufgaben bei der Aktion einzubeziehen, um sie für ein weiteres Engagement zu gewinnen.
- Braucht das Team noch zusätzliche inhaltliche Informationen?

Verknüpfung mit anderen Maßnahmen

- Haben wir die Aktion in bisherige und weitere Aktivitäten ausreichend eingebunden?
- Ist abgesichert, dass die Durchführung der Aktion in unserer Institution (z.B. Schule oder Jugendclub) im Anschluss wahrgenommen wird?

Auswertung

- Abschließend kritische Bewertung der Aktion

Überschrift

Schreib fett „Presseinformation“ oder „Pressemitteilung“ über den Text.

Headline

Mach die Leser mit einer knappen, spannenden Überschrift neugierig.

Erklärende Unterzeile zur Headline

Erläutere in wenigen Worten, worum es geht.

Erster Absatz (Zusammenfassung)

Im ersten Satz führe in das Thema ein. Fasse das Wichtigste kurz zusammen. Beantworte die fünf W-Fragen: Wer? Wann? Wo? Wie? Warum?

Weitere Informationen

Liefere dann weitere Hintergrundinformationen und Details. Die Wichtigkeit der Informationen nimmt von oben nach unten ab.

Abschluss (Fazit)

Zu Beginn hast du mit einer Zusammenfassung in das Thema eingeführt, zum Schluss lieferst du ein Fazit. Damit wird deine Information quasi von einer Klammer zusammengehalten.

Kontakt Daten

Gib deine vollständige Adresse an (Firma, Anschrift, Telefon, Fax, ggf. Öffnungszeiten).
Ganz wichtig: Nenne eine Ansprechperson für die Presse.

Redaktioneller Hinweis/ Nachsatz (nicht obligatorisch)

Du kannst zusätzliche Hintergrundinformationen zu deiner Institution, zu der Aktion, die du unterstützt, oder zum Wettbewerb oder Preis, den du gewonnen hast, anhängen. Wähle dafür eine kleinere Schriftart und bezeichne diesen Absatz in der Überschrift als „redaktionellen Hinweis“ oder „redaktionellen Nachsatz“.

Abdruck/Belegexemplar

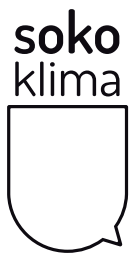
Weise noch einmal darauf hin, dass die Information honorarfrei abgedruckt werden kann und bitte um einen Beleg.

Immer mit Begleitschreiben

Verschicke die Pressemitteilung nicht einfach kommentarlos. Ein kurzes, freundliches Anschreiben auf dem Briefpapier deiner Institution, das direkt an den zuständigen Redakteur oder die Redakteurin adressiert ist, muss beiliegen. Die Pressemitteilung selbst steht dann auf maximal zwei Folgeseiten, die nur noch deinen Schriftzug/ Logo enthalten. Alternativ schickst du eine E-Mail mit Pressemitteilung im Anhang. Am besten frage in der Redaktion, ob du die Meldung per Post, Fax oder E-Mail schicken sollst. Mit diesem kurzen Anruf kannst du auch gleich den Namen des Redakteurs oder der Redakteurin erfahren.

Praxis-Tipp

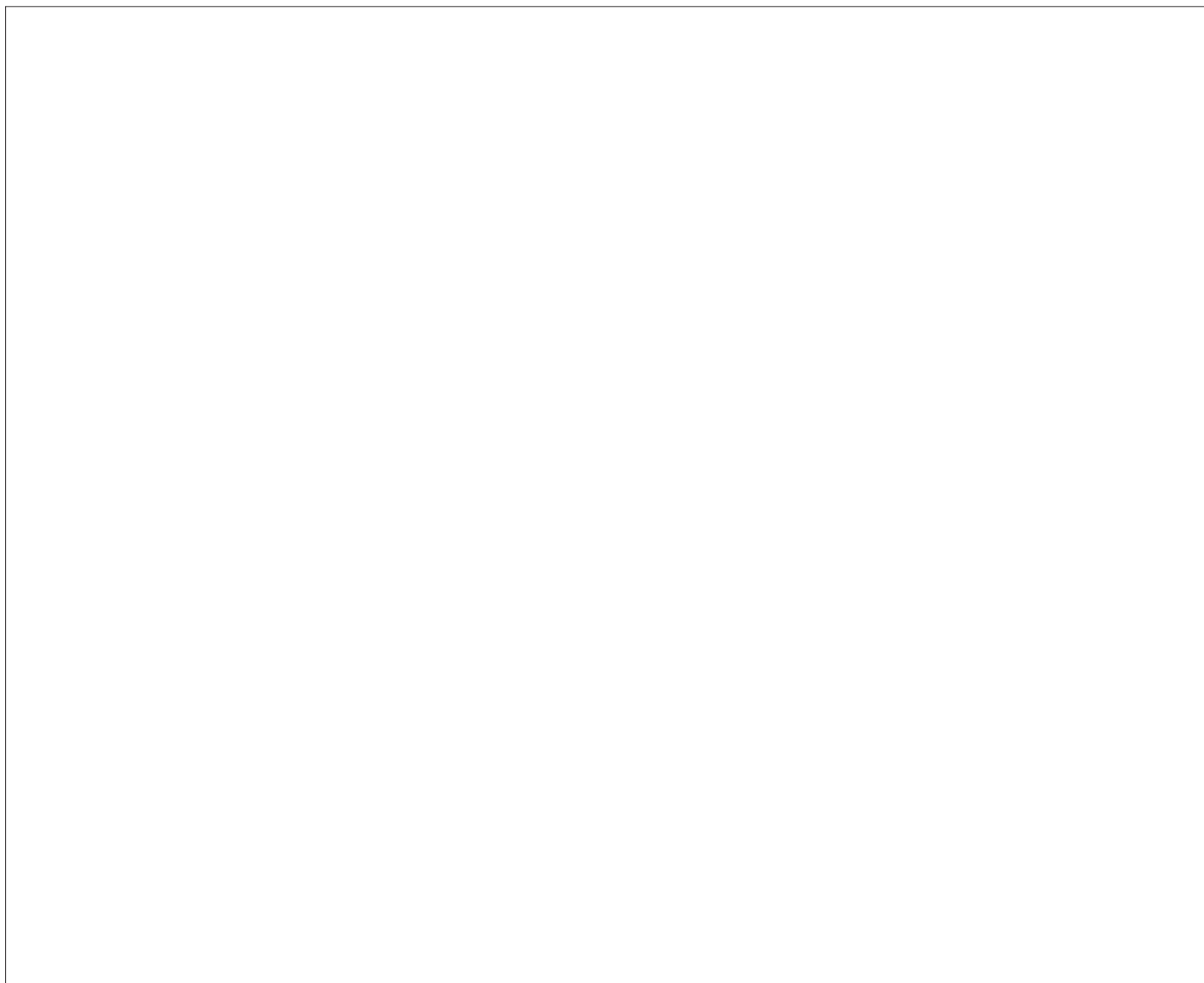
Sicher ist sicher – frag nach ein paar Tagen nach, ob deine Pressemitteilung angekommen ist und veröffentlicht wird. Auch wenn du selten eine direkte Zusage bekommen wirst, bringst du dich so wieder in Erinnerung. Liegt deine Pressemeldung nicht vor, kannst du sie noch einmal schicken.



URKUNDE

für _____

Ausgezeichnet wird die engagierte und kreative Mitarbeit
im Projekt Soko Klima.



- S. 10 **Interview – Einander kennenlernen:** Individuelle Lösungen
- S. 12 **Wo beteiligst du dich?**
individuelle Lösung, mehr → Info-Heft Beteiligung S. 7.
- S. 13 **Wer ist am Projekt beteiligt?**
individuelle Lösung, mehr → Info-Heft Beteiligung, S. 22ff.
- S. 19 **Interview – Bestandsaufnahme:** individuelle Lösungen
- S. 20 **Interview – Kritik:** individuelle Lösungen
- S. 21 **Wo gibt es Beteiligung?**
1. und 2. → Info-Heft Beteiligung, S. 16ff; 3. Informelle Öffentlichkeitsbeteiligung ist überall möglich.
- S. 23 **Energiebegriffe**
Lösung Lückentext: Primärenergie – Kraftwerk – elektrischen Strom – Streckdosen – Nutzenergie – Endenergie – Wärme – Verlust – Verluste – Kraftwerk
- S. 24 **Energie-Quiz:** 1:b; 2:c; 3:a; 4:a; 5: d; 6:c
- S. 25 **Treibhauseffekt** → Info-Heft Klima. S. 9ff.
- S. 27 **Wirkung der Treibhausgase** → Info-Heft Klima. S. 9ff.
- S. 29 **Einmachglasexperiment:** individuelle Lösungen
- S. 34 **Was beeinflusst das Stadtklima?**
Lückentext: Klima – Bebauungsdichte – Oberflächen – Niederschläge – Sommer – Regen – wärmer – vermischt – Emissionen – Stadtklima
Zeichnung: → Info-Heft Planung und Klima S. 21
- S. 37 **Frische Luft in die Stadt** → Info-Heft Planung und Klima, S. 28ff.
- S. 39 **Sonne und Schatten** → Info-Heft Planung und Klima, S. 31ff, Lösung S. 34.
- S. 40 **Mehr Pflanzen in der Stadt** → Info-Heft Planung und Klima, S. 42, Lösung auf S. 45.
- S. 42 **Spuren verfolgen:** individuelle Lösungen
- S. 44 **Karten lesen:** individuelle Lösungen
- S. 51 **Tatortanalyse:** individuelle Lösungen

Lösung zur Methode Mitmachen bei Planung 06^B:

1. Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan

Das zuständige Gemeindeorgan (je nach Bundesland) beschließt, dass ein Bebauungsplan für einen bestimmten Bereich des Gemeindegebietes aufgestellt werden soll.

Außerhalb der Stadt soll ein Neubaugebiet entstehen.

Es gibt einen Entwurf für die Bebauung, der aber noch einmal überarbeitet werden soll.

Damit die neue Siedlung möglichst kinder- und familienfreundlich wird, sollt auch ihr bei der Planung beteiligt werden.

Ein Planungsbüro wird beauftragt, um euch im Planungsprozess zu beteiligen.

2. Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

Das Planungsbüro lädt euch und Erwachsene zu einem Workshop ein. In diesem könnt ihr eure Ideen und Wünsche mitteilen und erarbeiten.

Dazu wird der komplexe Bebauungsplan in vier Unterthemen unterteilt:

- Straßen und Wege im Wohnumfeld
- Private Freiflächen mehrgeschossiger Wohnhäuser
- Öffentliche Freiflächen
- Nutzungen im Wohnumfeld

Das Planungsbüro entwirft einen Bebauungsplan auf Grundlage der Ergebnisse aus dem Workshop.

Die vom Planungsbüro und den Bürgern entworfenen Pläne und Ideen werden der Öffentlichkeit und den städtischen Gremien präsentiert.

Das Stadtplanungsamt arbeitet Teile der Ergebnisse der Bürgerbeteiligung in einen Vorentwurf zum Bebauungsplan ein.

Der Bebauungsplanvorentwurf wird für vier Wochen mit seinen wichtigsten Unterlagen und einer Begründung öffentlich ausgelegt.

3. Formelle Öffentlichkeitsbeteiligung

Jetzt habt ihr die Möglichkeit eure Einwände, Änderungswünsche und Bedenken zu äußern. Das Planungsbüro erstellt auf Grundlage der erarbeiteten Ergebnisse eine Stellungnahme zum Bebauungsplanvorentwurf.

4. Beschluss über den Bebauungsplan

Die Stellungnahme wird vom Stadtplanungsamt bei den weiteren Planungen berücksichtigt und es entsteht ein Bebauungsplan.

5. Genehmigung der Rechtsaufsicht

6. Bekanntgabe des Bebauungsplanes

7. Eventuell Rechtsschutz, dann Rechtskraft



10 × 90 Minuten + Präsentation



9. Klasse / Schulklasse mit ca. 25 TN

THEMA Klimaschutz, Stadtklima, Planung, Modellbau

BETEILIGTE Schulklasse, Lehrkraft, UFU e.V.

Es wird ein persönliches Gespräch mit der zuständigen Person aus der Verwaltung empfohlen, um die Rahmenbedingungen realistischer bewerten zu können. → Checkliste Rahmenbedingungen #1 (S.5) und → Checkliste Akteure #7 (S.15).

Wenn es sich um ein Projekt handelt, welches von einer außerschulischen Einrichtung initiiert wird, wird im Vorfeld die Bekanntmachung des Vorhabens im Kollegium der Projektschule empfohlen.



EINSTIEG

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
45 Min	Soko-Klima Team bilden Gruppe und Projekt kennenlernen sowie Wünsche und Erwartungen klären	01^E 05^E	Wer steht wo? Verdächtige Orte
45 Min	Projektplan machen Soko Klima Team diskutiert und versteht Rahmenbedingungen, Themen sowie Wünsche und Erwartungen.	11.1^E	Projekt planen



KLIMA

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
90 Min	Klimaschutz und Stadtklima Klimaprozesse verstehen und Bezug zu mir herstellen. Soko Klima Team versteht stadtklimatische Besonderheiten.	1.1^K 05^K	Mission Klimawandel Tatort Stadtklima



PLANUNG

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
90 Min	Ortserkundung zu Stadtklima und Nutzergruppen TN lernen Projektfläche kennen und nehmen sie unter klimarelevanten und Nutzungs-Gesichtspunkten unter die Lupe	01^P	Spuren verfolgen
90 Min	Stadtklima und Nutzergruppen (Auswertung Ortserkundung) Auswertung der Ortserkundung, Indizien (Fotos, Skizzen, Material etc.) wird in Verbindung mit Stadtklima gebracht. Transparenz nach außen schaffen unter Einbeziehung eines Projekt-Blogs.	02^P 07^A	Geschichten vom Platz in Kombination mit Den Fall ins Netz bringen

90 Min	Stadtklima und Nutzergruppen (Vertiefung) Vertiefung durch Recherche und Berichterstattung auf dem Projekt-Blog, z.B. zu Themen Geschichte der Projektfläche, Interessensgruppen, Stadtklima.	02 ^P	Geschichten vom Platz in Kombination mit
		07 ^A	Den Fall ins Netz bringen

90 Min	Planung (Entwurf) Entwurf zur Projektfläche gestalten mit Berücksichtigung der Interessensgruppen und Stadtklima.	05 ^P	Tatort nachbauen
--------	---	-----------------	------------------

3 × 90 Min	Planung und Stadtklima (Modellbau) Entwurf zur Projektfläche gestalten mit Berücksichtigung der Interessensgruppen und Stadtklima.	05 ^P	Tatort nachbauen
---------------	--	-----------------	------------------



ABSCHLUSS

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
90 Min bis 1 PT	Präsentation Übergabe der Modell-Varianten an politischen Akteur und Präsentation in der Öffentlichkeit.	04 ^A	Übergabe
45 Min	Projektabschluss Interne Auswertung im Soko Klima Team und Ausblick.	05 ^A	Feedbackrunde

Mehr Informationen zu den Pilotprojekten finden Sie auf www.soko-klima.de.



vorbereitende Gespräche, 14 × 75 Minuten
+ 3 Stunden Exkursion



13 Schülerinnen und Schüler einer vierten Klasse

THEMA

Beteiligung, Ortsanalyse, Klimaschutz, Stadtklima, Planung, Modellbau, Stadtökologie, Energie

BETEILIGTE

Freiwillige der Schulklasse, Erzieherin, UfU e.V. (Initiator)



EINSTIEG

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
75 Min	Gruppe und Projekt kennenlernen / Wünsche und Erwartungen klären Das Projekt wird vorgestellt und offene Fragen beantwortet. Danach wird das Wissen und die Interessen der TN mittels des Gallery Walk erfragt. Die Ergebnisse werden von den TN präsentiert.	01 ^E 05 ^E	Wer steht wo? Verdächtige Orte
75 Min	Projekt planen / Mission erarbeiten Es wird ein Projektplan mit der Klasse erstellt. (Ziel festlegen, Verlauf des Projekts und wichtige Termine und Aktionen besprechen)	11.1 ^E	Projekt planen



KLIMA

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
75 Min	Einstieg in das Thema Klima / Klimaschutz Einstieg in das Thema mit dem Film (E)Mission CO ₂ und dem Einmachglasexperiment. Im Anschluss daran aufgekommene Fragen notieren und in den Projektablauf einbinden.	1.1 ^K 03 ^K	Mission Klimawandel Fallrekonstruktion
75 Min	Einstieg in das Thema Energie Das Thema „Energie“ wird mittels zweier Methoden aufbereitet. Dabei wird der Begriff „Energie“ erörtert, die Energiequellen genannt und der Bezug zwischen Stromverbrauch und CO ₂ Produktion hergestellt	06 ^K	Klimafeinde finden
75 Min	Vertiefung Energie Mittels kleiner Experimente werden die erneuerbaren Energien erforscht.	07 ^K	Energielabor
75 Min	Stadtklima Die Faktoren, die für das Stadtklima mitverantwortlich sind werden erarbeitet und visualisiert.	05 ^K	Tatort Stadtklima

75 Min	Stadtklima 2 Erkunden des Schulhofs mit der Aufgabe, die Faktoren, die für das Stadtklima mitverantwortlich sind, zu entdecken.	05 ^K	Tatort Stadtklima (Variante)
75 Min	Kartenkunde Vorbereitend auf den Modellbau wird erklärt, was ein Maßstab ist und eigene Karten, gezeichnet. Im Anschluss daran wird die Exkursion vorbereitet.	05 ^K	→ Arbeitsblatt „Karten lesen“
180 Min	Exkursion Erkunden der Fläche mit einer Expertin aus dem Naturkundemuseum Thema: Stadtökologie und Klimawandel	08 ^E	Tatortbegehung
75 Min	Nachbereitung der Exkursion Stadtökologie – welche Tiere und Pflanzen leben in der Stadt?		



PLANUNG

ZEIT	ZIEL – INHALTE	NR	METHODEN
75 Min	Vorbereitung des Modellbaus Die Inhalte der vorangegangenen Sitzungen werden aufbereitet und in ein Stadtmodell transferiert. Ziel des Stadtmodells soll es sein, die positiven und negativen Aspekte von städtischen Räumen darzustellen.	05 ^P	Tatort nachbauen
75 Min	Beginn Modellbau Die TN bringen alte Verpackungsmaterialien und ähnliches mit, um diese im Modellbau wieder zu verwerten	05 ^P	Tatort nachbauen
75 Min	Zweite Modellbauphase Modelle fertig stellen	05 ^P	Tatort nachbauen



ABSCHLUSS

ZEIT	ZIEL – INHALTE	NR	METHODEN
75 Min	Präsentation Das Modell wird auf einem Projekttag in der Schule vorgestellt.	04 ^A	Übergabe

Mehr Informationen zu den Pilotprojekten finden Sie auf www.soko-klima.de.



mehrere UE über ein Schuljahr, Projekt noch nicht abgeschlossen



25 TN einer 9., später 10. Klasse

THEMA

Beteiligung, Klimaschutz, Stadtplanung

BETEILIGTE

Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte, UfU e.V.



EINSTIEG

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
45 Min	Gruppe und Projekt kennenlernen TN lernen die Gruppe und das Projekt kennen	01^E 05^E	Wer steht wo? Verdächtige Orte
90 Min	Projekt planen TN lernen die Rahmenbedingungen kennen und planen das Projekt. Fokus liegt auf ihren Interessen für die Projektfläche und Vorbereitung für Präsentation auf der Stadtwerkstatt.	02^B 11.1^E 06^A	Verdächtige Personen Projekt planen Übergabe (1. + 2. Schritt)



BETEILIGUNG

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
25 Min	Stadtwerkstatt 4 TN der Klasse präsentieren ihre Forderungen in einer öffentlichen Stadtwerkstatt zur Projektfläche.	06^A	Übergabe (3. Schritt)
90 Min	Lagebericht und nächste Schritte TN berichten Soko Klima Team über die Stadtwerkstatt. Aufgaben für Information der Öffentlichkeit über Weblog werden verteilt. Projektplan wird angepasst.	08^B 03^A 11.1^E	Lagebericht (angelehnt) Projekt 2.0 (Auszüge) Projekt planen
180 Min	Planspiel Kommunalpolitik	07^B	Kommunalfall



KLIMA

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
1 Tag	Einstieg Klimawandel und Klimaschutz	1.2^K	Mission Klimawandel



PLANUNG

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
75 Min	Vorbereitung Ortsanalyse TN werden über Neuigkeiten zur Projektfläche informiert. Themenverantwortungen für die Ortsbegehung werden festgelegt.		gelenktes Gespräch
90 Min	Ortsbegehung Die geplante ausführliche Ortsanalyse konnte wegen kurzfristiger Absage seitens des Investors nicht stattfinden. 3 TN wurden von der Stadt zu einer Begehung der Fläche durch Expertinnen und Experten eingeladen.		Exkursion



ABSCHLUSS

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
45 Min	Pausen-Aktion in der Schule planen TN planen Aktion und legen Arbeitsgruppen fest.		→ Checkliste Aktionen
90 Min	Vorbereitung der Pausen-Aktion und Umfrage TN bereitet Pausen-Aktion und Umfrage der Mitschülerinnen und Mitschüler an der Schule vor.		Gruppenarbeit
180 Min	Pausen-Aktion Soko Klima Team macht Infotisch und Umfrage-Aktion in 2 großen Pausen an ihrer Schule.		Infotisch Umfrage

Das Projekt war im November 2013 noch nicht abgeschlossen.

Mehr Informationen zu den Pilotprojekten finden Sie auf www.soko-klima.de.

Eine 6. Klasse der Walt Disney Grundschule beteiligte sich im Schuljahr 2012/13 an ihrer Schulhofumgestaltung im Rahmen einer Campus Entwicklung in Berlin-Neukölln. Das Projekt erfolgte in Kooperation mit einer auf dem Schulgelände angesiedelten Sekundarschule → Tatort Efeuweg 2.



1 Tag Exkursion + 9 Projekttag



Schulklasse mit ca. 25 TN

THEMA

Beteiligung, Klimaschutz, Ortsanalyse, Stadtklima, Modellbau

BETEILIGTE

Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte, Initiatorinnen aus außerschulischen Forschungsprojekten



EINSTIEG

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
½ Tag	Projekt kennenlernen und Träume austauschen Sich in lockeren Spielen gegenseitig annähern. Erste Assoziationen zum Projektthema sammeln. Individuelle Träume zu einem gemeinsamen Traummanifest zusammenführen.	01^E 05^E 10^E	Wer steht wo? Verdächtige Orte Strategie festlegen
1 Tag	Projekt planen Die aus den Träumen abgeleiteten Handlungen auf einem Aktionsplan verorten und Verantwortlichkeiten festlegen. Wenn man mit zwei oder mehr Gruppen arbeiten will, können sich die TN so etwas näher kennenlernen.	11.2^E 09^E	Projekt planen Interne Kontakte



BETEILIGUNG

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
½ Tag	Akteure aufspüren und einbeziehen Rechte kennen und anwenden	02^B 06^B	Verdächtige Personen Mitmachen bei Planung



KLIMA

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
1 Tag	Klima Rallye Entwicklung einer Erkundungs- und Wissensrallye zum Thema Stadtklima anhand der Auseinandersetzung mit anderen Stadtnutzern am Beispiel von Tieren und Pflanzen. Assoziationen zum Thema Klima sammeln. Die TN stellen über das Aufschreiben eines eigenen Erlebnisses einen individuellen Bezug zum Thema her. Zeichnerisch die Fantasie anregen und Neufindung von räumlichen Situationen anregen. Eine Rallye unter dem Fokus Klima im eigenen Quartier machen. Erkenntnisse präsentieren und anderer Gruppe von Erlebtem berichten.	1.1^K 05^E 04^K 07^P 01^P 02^A	Mission Klimawandel Verdächtige Orte Bericht schreiben Phantombild Spuren verfolgen Lagebericht

1 Tag	Ort und Klima Eine Erzählung bettet das Umbau-Vorhaben fantastisch ein und veranlasst die Schüler damit ihre Umgebung in dieser Geschichte in Bezug auf klimarelevante Aspekte weiterzudenken bzw. mit anderen Augen zu sehen. Durch die eigene Verwandlung mit Hilfe von gebastelter Ausrüstung, Ausweisen und Verkleidung können sie in andere Rolle schlüpfen, um ihre Umwelt aus einem anderem Blickwinkel betrachten zu können. Der in Zukunft zu beplanende „Tatort“ wird auf Spuren hin untersucht in Bezug auf Oberflächen, Müll, Pflanzen, Aufenthaltsorte, Kontakte, Wegebeziehungen etc. Den Projekttag in der Rückschau beurteilen.	06^E Von alten Fällen berichten 03^B Verdeckte Ermittlung 03^P Tatort Fantasie 05^A Feedbackrunde
120 Min	Exkursion Eine Führung zum Thema Stadtnatur in der eigenen Stadt besuchen.	08^E Tatortbegehung



PLANUNG

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
½ Tag	Bestandsaufnahme TN äußern Kritik. Die auf dem Schulgelände vorgefundene Bestandssituation wird in einem Modell des gesamten Geländes und der angrenzenden Umgebung abgebildet.	05^B Kritiktabel 05^P Tatort nachbauen	
4 Tage	Idealen Raum entwerfen TN machen Raumcollage und fügen Aktivitäten bei. Entwicklung kleinmaßstäblicher Raumgefüge (z.B. Möbel) im Modell, in der „situativen Zeichnung“ als Grundlage für ein reales Bauprojekt. Zonierung der Planung und Verortung der Ideen. Inventarliste zu brauchbaren Recyclingmaterialien. Bau eines räumlichen Prototyps.	08^P Idealen Raum entwerfen	



ABSCHLUSS

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
½ Tag	Projekttag zu Projektabschluss Das Erarbeitete öffentlich präsentieren. Eigene Planungs- und Entwurfsideen an Planer übergeben. Das Projekt in der Rückschau beurteilen und Perspektiven für das Erreichen weiterführender Ziele entwickeln. Das Erreichte und auch Punkte des Scheiterns feiern.	01^A Pressekonferenz 04^A Übergabe 05^A Feedbackrunde 06^A Kommissionsfeier	

Eine 9. Klasse der Liebig Sekundarschule beteiligte sich im Schuljahr 2012/13 an ihrer Schulhofumgestaltung im Rahmen einer Campus Entwicklung in Berlin-Neukölln, in Kooperation mit einer auf dem Schulgelände angesiedelten Grundschule → Tatort Efeuweg 1.



1 Tag Exkursion + 8 Projekttag



Schulklasse mit ca. 25 TN

THEMA

Beteiligung, Ortsanalyse, Klimaschutz, Ernährung und Klima, Wünsche sammeln, Planung, Modellbau Bestand, Prototypenbau

BETEILIGTE

Schulklasse, Lehrkraft, Initiatorinnen aus außerschulischem Forschungsprojekt



EINSTIEG

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
1 Tag	Sich und Projekt kennenlernen Sich z.B. an einem bei den TN beliebten Ort mit Klimabezug oder informell auf dem Projektgebiet treffen und kennenlernen. Lieblingsort mit Faktoren wie Oberfläche, Material, Farbigkeit, gefühlte Temperatur, Ausblick, Nähe zu anderen Menschen, Geräusche, eigene Körperhaltung etc. beschreiben und zeichnen. TN formulieren eigene Haltung und Erlebtes und vermitteln dies weiter.	08^E 04^P 03^A	Tatortbegehung Tatort Lebenswelt Informationen zuspielen
1 Tag	Sich & Projekt kennenlernen und Träume & Wünsche sammeln Sich in lockeren Spielen gegenseitig annähern. Erste Assoziationen zum Projektthema sammeln. Individuelle Träume zu einem gemeinsamen Traummanifest zusammenführen. Die aus den Träumen abgeleiteten Handlungen auf einem Aktionsplan verorten und Verantwortlichkeiten festlegen. Der Gruppenbildungsprozess wird durch die gemeinsame Formulierung eines Leitspruches vorangebracht. TN zwei unterschiedlicher Projektgruppen treffen sich.	01^E 05^E 10^E 11.2^E 12^E 09^E	Wer steht wo? Verdächtige Orte Strategie festlegen Projekt planen Namensgebung Interne Kontakte



BETEILIGUNG

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
½ Tag	Akteure und Rechte Akteure aufspüren und einbeziehen, interviewen Rechte kennen und anwenden	02^B 04^B 06^B	Verdächtige Personen Kontakte knüpfen Mitmachen bei Planung



KLIMA

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
1 Tag	Klima und Nahrungsmittel im eigenen Lebensumfeld Erkundungs- und Wissensrallye zum Thema Klima anhand der Auseinandersetzung mit dem Einfluss der globalen Nahrungsmittelproduktion aufs Klima am Beispiel der Kartoffel. Assoziationen zum Thema Klima sammeln. Erkenntnisse präsentieren und anderen vom Erlebtem berichten. Den Projekttag in der Rückschau beurteilen.	01 ^P 01.2 ^P 05 ^E 02 ^A 05 ^A	Spuren verfolgen Mission Klimawandel Verdächtige Orte Lagebericht Feedbackrunde
½ Tag	Ortstypen räumlich analysieren Typen von Orten wie einen „geheimen Ort“ oder einen „Konfliktort“, auf dem Schulhof einen konkreten Ort auf dem Schulgelände zuordnen	04 ^P	Tatort Lebenswelt



PLANUNG

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
halb-tägig	Projekttag Bestandsaufnahme TN äußern Meinung über aktuellen Stand. Die auf dem Schulgelände vorgefundene Bestandssituation wird in einem Modell des gesamten Geländes und der angrenzenden Umgebung abgebildet.	05 ^B 05 ^P	Kritiktafel Tatort nachbauen
3 Tage	Schauplätze entwerfen - Sensibilisierung für thematische Raumzusammenhänge - räumliche Situation entschlüsseln und nachbauen - räumliche Situation zeichnen - räumliche Installation in das Umgebungsmodell einsetzen - Inventarliste zu brauchbaren Recyclingmaterialien erstellen - Bau eines räumlichen Prototyps	09 ^P	Schauplätze



ABSCHLUSS

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
½ Tag	Projekttag zu Projektabschluss Das Erarbeitete wird öffentlich präsentiert. Eigene Planungs- und Entwurfsideen werden an Planer übergeben. Feedback zum Projekt und Perspektiven für weiterführende Ziele entwickeln. Das Erreichte und auch Punkte des Scheiterns feiern.	01 ^A 04 ^A 05 ^A 06 ^A	Pressekonferenz Übergabe Feedbackrunde Kommissionsfeier



4 bis 24 Wochen Planung + 2 Tage Durchführung



30 TN zwischen 13 und 24 Jahren von unterschiedlichen Schultypen und Uni

THEMA

Beteiligung, Klimaschutz, Stadtplanung

BETEILIGTE

Freiwillige Schülerinnen und Schüler, IFEU-Institut, BUND Heidelberg, UFU e.V.



EINSTIEG

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
45 Min	Gruppe und Projekt kennenlernen Die Moderierenden stellen sich und das Projekt vor. TN lernen sich kennen.	09 ^E 01 ^E	Interne Kontakte Wer steht wo
35 Min	Durch Filmbeiträge wird ein Einstieg in das Thema gegeben. Klärung offener Fragen.	10 ^E	Strategie festlegen
25 Min	Einordnung des Jugendklimagipfels (JGK) Kurzvortrag ordnet den JGK in größeren Zusammenhang „Masterplan 100% Klimaschutz“ ein.		Vortrag
60 Min	Entwicklung von Zukunftsbildern Kurzer Film zeigt Bedeutung von Zukunftsvisionen. TN diskutieren wie sie sich ihre Zukunft vorstellen, welche Werte ihnen wichtig sind und was ihnen Glück bedeutet.		Film und Diskussion
60 Min	Projekt planen / Mission erarbeiten Themen identifizieren, ordnen und bearbeiten.	11.1 ^E	Projekt planen



KLIMA

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
180 Min	Arbeit in Gruppen Bearbeitung der Themen in Kleingruppen. Austausch von Informationen und Utopien.	01.2 ^P	Mission Klimawandel



BETEILIGUNG

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
½ Tag	Gespräche mit Expertinnen und Experten Die TN diskutieren mit Expertinnen und Experten, beispielsweise von der Stadt, den Stadtwerken, dem Umwelt- bzw. Verkehrsverband.	04 ^B	Kontakte knüpfen



ABSCHLUSS

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
15 Min	Gemeinsamer Abschluss Kurzbericht der Arbeitsgruppen über Stand und Plan.	04 ^A	Feedbackrunde
2.Tag:			
15 Min	Begrüßung, Planung des Tagesablaufs		
345 Min	Erstellung der Präsentationen Fortsetzung der Arbeit in den einzelnen Gruppen		
75 Min	Präsentation der Ergebnisse Die TN stellen Resultate dem Oberbürgermeister vor. Presse führt Interviews mit den TN des JKG.	01 ^A 04 ^A 11 ^A	Pressekonferenz Übergabe Pressemitteilung
120 Min	Abschlussfeier Ausklang und Verabschiedung in entspannter Atmosphäre.	06 ^A	Kommissionsfeier

Mehr Informationen zu den Pilotprojekten finden Sie auf www.soko-klima.de.



1 1/2 Projektstage



ab 8 Jahren / bis zu 25 TN

THEMA

Projektplanung, Wünsche, Beteiligung, Akteure, Klimaschutz, Stadtklima, Ortsanalyse

BETEILIGTE

Kinder, Jugendliche, Lehrkraft, Planer und Planerinnen



EINSTIEG

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
15 Min	Aufwärmen Sich in lockeren Spielen gegenseitig annähern	01 ^E	Wer steht wo?
40 Min	Projekt kennenlernen Erste Assoziationen zum Projektthema sammeln	05 ^E	Verdächtige Orte
75 Min	Projektplan erstellen Soko Klima Team diskutiert und versteht Rahmenbedingungen, Themen sowie Wünsche und Erwartungen.	11.1 ^E	Projekt planen



BETEILIGUNG

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
60 Min	Akteure aufspüren und einbeziehen Einen Überblick bekommen, welche Akteure an Planung beteiligt sind	02 ^B	Verdächtige Personen



KLIMA

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
180 Min	Einstieg zum Klimawandel Film (E)Mission CO ₂ anschauen	01.1 ^K	Mission Klimawandel
180 Min	Stadtklima verstehen Einflussfaktoren für das Stadtklima kennenlernen und Zusammenhänge verstehen	05 ^K	Tatort Stadtklima



PLANUNG

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
240 Min	Untersuchungsort erkunden Dazu Indizien verwerten, den Prozess der Erkundung für andere sichtbar machen und zum Kommentieren einladen	04 ^P	Tatort Lebenswelt



ABSCHLUSS

ZEIT	ZIEL - INHALTE	NR	METHODEN
30 Min	Ergebnisse überprüfen Eigene Analyseergebnisse an die Planerinnen und Planer übergeben	04 ^A	Übergabe
15 Min	Feedback aufnehmen Das Projekt in der Rückschau beurteilen und Perspektiven für das Erreichen weiterführender Ziele entwickeln.	05 ^A	Feedbackrunde

Informationen zu durchgeführten Pilotprojekten finden Sie auf www.soko-klima.de.

Texte und Redaktion: Schirin Shahed, Fee Kyriakopoulos, Mari Pape, Lothar Eisenmann, Lars Roth

Design und Layout: La Loma GbR (laloma.info), Katja Hommel (katjahommel.com)

Fotos: La Loma GbR, Katja Hommel

Informationsgrafiken: La Loma GbR, Katja Hommel

Axonometrien: Sara Lusic-Alavanja, Mathias Burke, Kathrin Schömer

Kartenausschnitte: Seite 43 – 1. J. C. Selter, 2. Christian Thiele (APPER), Vektorisierung: Johannes Barre (iGEL), Juni 2005,

3. German Wikipedia, Christian Thiele (APPER), Juni 2005, 4. OSM Deutscher Stil, © OpenStreetMap-Mitwirkende,

5. © OpenStreetMap-Mitwirkende, 6. © OpenStreetMap-Mitwirkende

Konzept: Schirin Shahed

Kontakt: Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V. – UfU –

Greifswalder Str. 4

10405 Berlin

Tel: +49 30 4284 9930

Fax: +49 30 4280 0485

www.ufu.de

Auflage: 1000

Papier: 100% Altpapier – hochweiß, Umschlag – Circle Offset Premium White – Recycling-Offset 200 g,

Innenteil – Circle Offset Premium White – Recycling-Offset 120 g

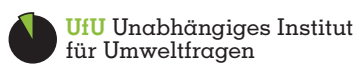
Druckerei: Oktoberdruck AG

Dezember 2013

Dieses Heft ist Teil des Projektes Soko Klima – Stadt gestalten mit Plan
und kann hier kostenlos als PDF heruntergeladen werden: www.soko-klima.de.



Ein Projekt von:



Gefördert durch:

