

Erfolgreiche Zuger Abfallbehälter **Dokumentation**

Dozent Roland Eberle

Studenten Remo Frei
Jona Schlatter
Fabian Zimmerli

Datum 21.10.-22.11.2002

Studienbereich Industrial Design

Hochschule für Gestaltung und Kunst Zürich

Inhaltsverzeichnis

1. Analyse und Recherche

1.1 Abfallproblematik in der Stadt Zug	01
1.2 Portrait der Stadt Zug	02
1.2.01 Bevölkerung der Stadt Zug	03
1.2.02 Brauchtum in Zug	04
1.2.03 Jugendkultur	04
1.2.04 Wirtschaft	04
1.2.05 Tourismus	04
1.2.06 Fazit	05
1.3 Neuralgische Zonen der Abfallproblematik	06
1.3.01 Altstadt	07
1.3.02 Parkanlagen	07
1.3.03 City	07
1.3.04 Bildgalerie	08
1.3.05 Fazit	09
1.4 CI der Stadt Zug	10
1.5 Abfallkonzepte anderer Städte	11
1.5.01 Chur	11
1.5.02 Frauenfeld	12
1.6 Bestehende Abfallsysteme	13
1.6.01 Portrait von Abfallsystemen	13
1.6.02 Vergleichsmatrix	18
1.6.03 Materialien	19
1.6.04 Entleerungssysteme	21
1.6.05 Fazit, bestehende Abfallsysteme	22

1.7 Lösungen für Zug	23
1.7.01 Konzept	23
1.7.02 Informationskampagne	23
1.7.03 Architektonische Eingriffe	23
1.7.04 Abfallbehältersystem	24
1.7.05 Gestaltungsrichtlinien	24
1.8 Quellenverzeichnis	26
1.8.01 Kontaktpersonen	26
1.8.02 Literatur	26
1.8.03 Hersteller	26
1.8.04 Links	27
2. Entwurf	28
2.1 Skizzen Abfallbehälterfamilie	28
2.2 Skizzen Kleinstbehälter	38
2.3 Skizzen Eventbehälter	40
2.4 Skizzen Rössliwiese	41
3. Familie Knecht	42
3.1 Familienbild	43
3.2 Konstruktion	44
3.3 Material	45
3.4 Ansichten	46
3.4.01 Kuli Knecht, Ansichten	46

3.4.02 Karin Knecht, Ansichten	47
3.4.03 Klara Knecht, Ansichten	48
3.4.04 Konstantin Knecht, Ansichten	49
3.5 Farbvarianten	50
3.6 Zusatzelemente	51
3.7 Entleeren	52
3.7.01 Schlüssel	53
3.8 Konzept Kastor	54
4. Rössliwiese	55
5. Informationskampagne	57
6. Präsentationsplakate	58
7. Modellbilder	59

1. Analyse und Recherche

1.1 Abfallproblematik in der Stadt Zug

Die Stadt Zug nimmt sich intensiv der Abfallproblematik an. Mit innovativen Einrichtungen wie dem Ökihof mit angeschlossenem Brockenhaus haben sie eine funktionierende und beispielhafte Institution geschaffen, die hilft die Abfallmenge weitgehend zu reduzieren.

Mehr zu schaffen macht das in jüngster Zeit vermehrt auftretende Littering-Problem.

Vor allem Orte entlang der Uferpromenade sowie die Rössliwiese sind stark von diesem Vergehen betroffen. Über Mittag sowie an warmen Sommerabenden werden diese Plätze von Besuchern stark verschmutzt.

Dies ist zum einen mit aufwändigen Aufräumaktionen zu beheben, als auch resultiert aus dieser Verschmutzung ein Image-Problem für die Stadt.

Aktionen, womit man die Verursacher auf die Problematik sensibilisieren und eine Änderung ihres Abfallverhaltens erreichen wollte, zeigten nur vorübergehende Wirkung. So dass nach Ende dieser Aktionen innert kürzester Zeit wieder alles beim Alten war.

Die Stadt Zug versucht nun mit Hilfe von StudentInnen der HGKZ das ganze Problem nochmals neu anzugehen. Ziel ist es unter anderem einen neuen Abfalleimer zu entwerfen.

Der Zuger Abfalleimer.

1.2 Portrait der Stadt Zug

Zug gelegen in landschaftlich reizvollem Hügelland und Voralpengebiet, am wunderschönen Zugersee.

Sie soll eine der best erhaltenen und gepflegten Altstädte der Schweiz haben. Und wirklich, wer schon durch die engen Gassen flaniert, das alte Rathaus bestaunt, die Oswaldkirche gesehen hat, der kann ihr eine gewisse Einzigartigkeit kaum abstreiten.

Von der kleinen Ummauerten Siedlung bis zur touristisch attraktiven Kleinstadt mit Industrie und Gewerbe war es ein grosser Schritt und doch konnten die Zuger von jeder Epoche wichtige Zeitzeugen erhalten.

Die Zuger sind sich der Qualität Ihres Städtchens bewusst und bestrebt diese zu erhalten, wenn möglich sogar noch weiter zu steigern.



1.2.01 Bevölkerung der Stadt Zug

Die Stadt Zug ist eine gespaltene Stadt. Zum einen provinziell wie ein kleines Dörfchen. Zum anderen Wirtschaftsplatz für Worldtrade Firmen.

Die "Dorfbewohner" engagieren sich in Politik, nehmen aktiv am gesellschaftlichen Leben der Stadt teil, leben die alten Brauchtümer. Kurz, sie haben eine starke Bindung und ein grosses Interesse an Ihrer Stadt und am Leben in der Stadt.

Zug ist eine sehr Familienfreundliche Stadt. Gerade die Altstadt bietet sich, befreit vom Verkehr, dank vorteilhafter Lage mit Blick und Nähe zum See, sehr zum Wohnen für junge Familien an. In den letzten Jahren wurde rege mit dem Renovieren der oftmals kleinräumigen Wohnungen begonnen. In der Altstadt zu wohnen vermögen nur Personen aus der Mittel- und Oberschicht. Vielfach werden die Häuser von den Nachkommen weiterbewohnt. Gewerblich hat das "Herz" der Stadt an Wichtigkeit eingebüsst. Das wirtschaftliche Zentrum hat sich weiter nach Norden verschoben und so findet man die "City" mit Kleingewerbe, Einkaufsparadiesen, Fast-Foodketten heutzutage rund um den Bahnhof. Kunsthandwerker, Galerien und Butiken sind hauptsächlich in der Altstadt anzutreffen. Weiter gibt es hier eine unmenge von Gasthäusern, es sind nahezu 20 Wirtshäuser zu finden. Die Altstadt als Ort der Gemütlichkeit, der Identifikation mit der Geschichte und des Wohnens.

Billigere Wohnungen gibt es zwischen Bahnhof und Baar. Der Ausländeranteil ist in einigen Quartieren mit den Zürcher Kreisen Vier und Fünf vergleichbar. Eine Tendenz zur Getthoisierung sei jedoch auch in solchen Quartieren nicht zu beobachten. Die Stadt Zug sei durchwegs eine sichere Stadt.

Bis in die 50er Jahre war Zug eine sehr arme Stadt. Danach erlebte sie einen enormen wirtschaftlichen Aufschwung und ein starkes Bevölkerungswachstum. Die Anzahl der Stadtbewohner hat sich in dieser kurzen Zeitspanne verdoppelt.

Die harten Zeiten zwangen die Zuger zu einem haushälterischen Umgang mit ihren Mitteln. Diese sehr ökonomische Lebenseinstellung hat sich auch in neuere Zeiten übergerettet. Böse Zungen behaupten sogar, dass die Zuger schlichtweg auf ihrem "Geldseckel hocken".



1.2.02 Brauchtum in Zug

Wie an vielen Orten konzentriert sich das Brauchtum der Stadtgemeinde Zug auf das Winterhalbjahr. Unter den vielen Formen und Abläufen, die sich teilweise erst vor wenigen Jahren entwickelt haben, stechen die traditionsreichen Bräuche Bäckermöhli, Greth Schell und das Chröpfelimee-Singen hervor.

Das Bäckermöhli wird von der Zunft der Müller, Bäcker und Zuckerbäcker als Brauch gepflegt. Sie beschenken die Kinder der Stadt mit Ihren leckeren Produkten.

Greth-Schell versinnbildlicht eine Frau, die ihren betrunkenen Mann von der Wirtschaft nach Hause trägt. Diese Figur trifft man am Gündelmontag während der Fasnachtszeit an. Dieser couragierten Dame wurde in der Unteraltstadt ein Brunnen gebaut.

Beim Chröpfelimee-Singen wird den verlobten und Jungverheirateten ein Ständchen gesungen.

1.2.03 Jugendkultur

Für die jugendlichen ist die Stadt Zug kein attraktiver Standort. Das Dörfliche, Provinzielle ist für viele Jugendliche langweilig und es zieht viele vor allem um Auszugehen in die nahe liegenden Städte Luzern und Zürich. Von Zürich aus kann man mit Shuttlebussen bis in die Morgenstunden nach Zug zurückkehren.

In Zug selbst gibt es kleine Szenen rund um die Galvanik (vergleichbar mit der Roten Fabrik in Zürich) und um den Jugendtreff Podium 41. An warmen Sommerabenden sind stets junge Leute rund um den See anzutreffen. Ein beliebter Ort ist beispielsweise die Rössliwiese. Da trifft man sich, hört Musik, trinkt ein Bier. Eine durchwegs friedliche Szene, die sich hier an diesen Plätzen niederlässt.

1.2.04 Wirtschaft

Dank tiefen Steuern und einem wirtschaftsfreundlichen Umfeld konnte sich der Kanton Zug zu einem Wirtschaftsraum mit internationaler Bedeutung entwickeln. Handel und Industrie nehmen darin einen hohen Stellenwert ein. Ueberdurchschnittlich vertreten sind dabei die Branchen Elektrotechnik/Elektronik sowie der Grosshandel.

1.2.05 Tourismus

Der Tourismus ist für die Stadt Zug, trotz malerischer Landschaft, ansprechender Architektur und interessanten kulturellen Eigenschaften kein wichtiges Geschäft. Die nahen Städte Luzern und Zürich üben eine zu starke Anziehung aus auf Reisende vom In- und Ausland.



Greth-Schell-Brunnen

1.2.06 Fazit

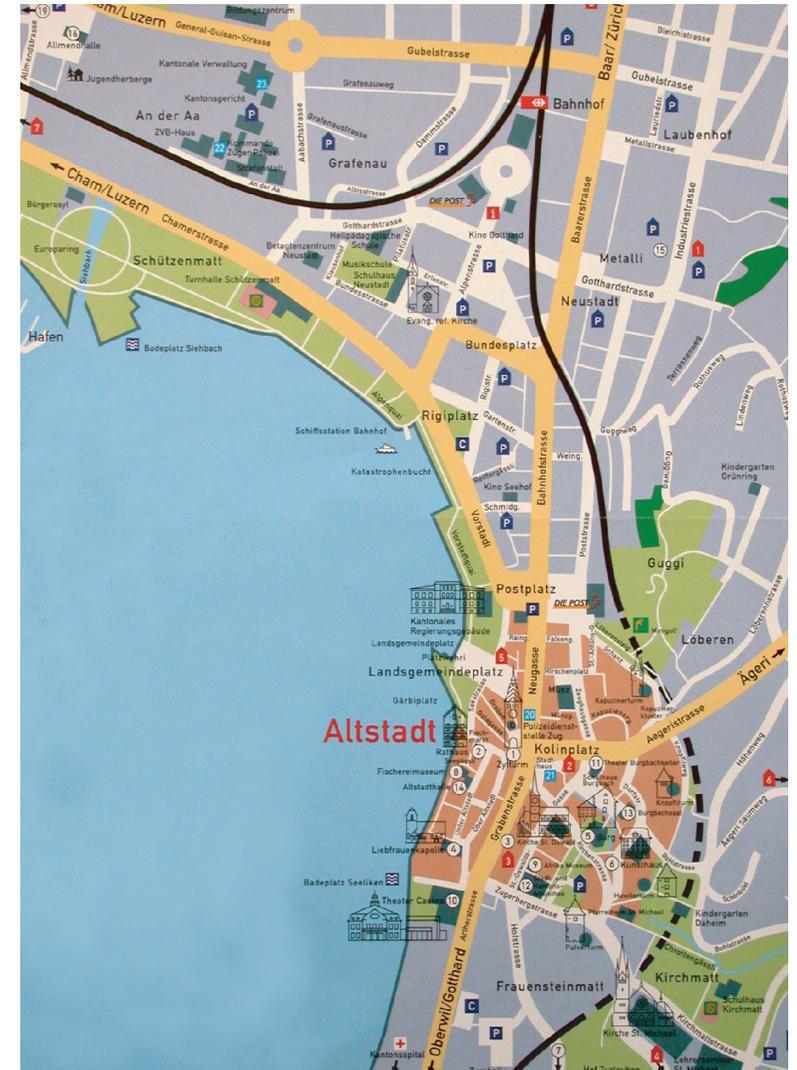
Die ZugerInnen sind eng mit Ihrem Städtchen verbunden. Vor allem repräsentative und historische Plätze, wie die Uferpromenade, Altstadt und Stadtpärke liegen ihnen ganz besonders am Herzen. Die Gestalt der Behälter muss sich bedingungslos in diese Szenarien einfügen können.

Es muss klar dargestellt werden, dass eine Neugestaltung und Entwirrung des Zuger Abfallbehältnischaotikum unabdingbar und dass für eine schöne Lösung auch ein gewisser Finanzieller Aufwand getätigt werden muss.

1.3 Neuralgische Zonen der Abfallproblematik

Die Stadt Zug lässt sich grob in drei Zonen unterteilen.

- Altstadt (historische Bauten, umliegende Strassen und Plätze)
- Parkanlagen (Uferpromenade, Rössliwiese, Guggihügel...)
- City



1.3.01 Altstadt

In der Altstadt fallen kleinere Abfälle an, wie Papierschnipsel, Kunststofffolien von Verpackungen u.s.w.. Dieser Ort verlangt nach kleinen Abfalleimer, die Gelassenheit ausstrahlen, gut sichtbar und ins Stadtbild passend. Weiter sollten sie regelmässig verteilt sein, damit man den Abfall nie weit tragen muss.

1.3.02 Parkanlagen

Vom Rigiplatz Richtung Landsgemeindeplatz, an der ganzen Seepromenade entlang sind überall Abfalleimer aufgestellt. Eine bunte Mischung verschiedener Ausführungen. Die Eimer sind an gut ersichtlichen Stellen positioniert und regelmässig verteilt. Ihnen fehlt aber eine Struktur, eine Gemeinsamkeit.

Allein auf der Rössliwiese stehen, regelmässig verteilt, fünf verschiedene Abfalleimer. Trotzdem ist sie das grösste Sorgenkind. Dieser Rasen ist der am stärksten verschmutzte Ort am See. Vor allem am Wochenende und bei schönem Wetter über Mittag häuft sich da eine grosse Menge Abfall an.

1.3.03 City

Die Cityzone erstreckt sich vom Bahnhof der Hauptstrasse entlang bis in die Aussenquartiere. Hier sind das Hauptproblem die Zigaretten und Kaugummis, wie schon vorhin beschrieben. Eine flächendeckende, gut gestreute Anzahl von Abfalleimer sind hier notwendig und nicht nur an Bushaltestellen. Vor allem in der Nähe wo Abfall entsteht, das heisst, um Einkaufszentren, Kiosks, Automaten u.s.w.. Aber auch an Stellen bei denen man Warten muss z.B. Fussgängerstreifen, Bushaltestellen, Lifteingängen oder allgemeine Eingänge, um die schnell fertiggerauchte Ziggi zu entsorgen. Kleine, praktische, Zigarettenfreundliche Kübel, sind hierfür angebracht.



1.3.04 Bildgalerie



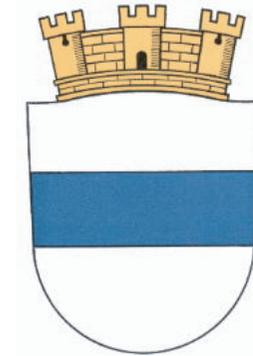
1.3.05 Fazit

Prinzipiell sind in der Stadt genügend Abfalleimer vorhanden.

Es fehlt das Konzept, einheitliche Gestaltung, durchdachte Positionierung, PR-Aktionen...

1.4 CI der Stadt Zug

Das Wappen der Stadt Zug entspricht dem des Kantons mit einer Stadtmauer obendarauf.



Die Stadtverwaltung Zug hat sich ein neues Logo gestalten lassen.



1.5 Abfallkonzepte anderer Städte

1.5.01 Chur

Chur ist Stadt mit Zentrumsfunktion. Ist Wohnort für rund 30'000 Menschen, zudem Arbeits- oder Ausbildungsort für viele Pendler, Ziel zahlreicher Ausflügler aus umliegenden Tourismusdestinationen, Ort für Geschäfts- oder Ferienaufenthalte. Zudem lockt die Stadt mit kulturellen Anlässen, Sportveranstaltungen einem Nachtleben mit diversen Vergnügungsangeboten. Sie ist für die Bewohner umliegender Gemeinden der Ort, in dem man einkaufen und sich amüsieren geht.

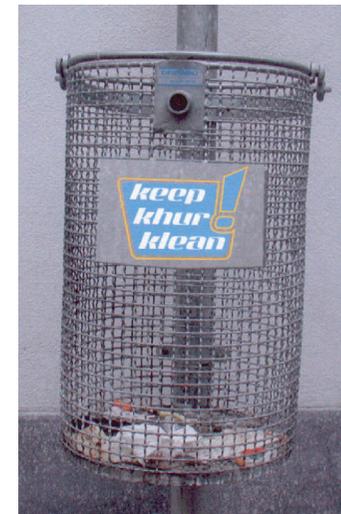
Aufgrund veränderter Konsumgewohnheiten, aber auch wegen der Funktion der Stadt als eigentlicher Magnet für Tages- und Abendbesucher aller Art resultiert ein recht hohes Mass an Konsum von Snacks, Zwischenverpflegungen und Getränken. Dies geschieht häufig im öffentlichen Raum, auf Bänken, in Parkanlagen, bei Bushaltestellen. Diese "Verpflegung unter freiem Himmel" hinterlässt Spuren.

Zur Bekämpfung des Abfallproblems lancierte die Stadt Chur das Projekt "keep khur klean". Auf humoristische überspitzte Art soll die Öffentlichkeit darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Summe der Verschmutzung aus Tausenden von kleinen Teilen besteht und dass mancher von uns hin und wieder selbst zum Mittäter wird. Auf solch alltägliches Fehlverhalten wird mit Plakaten, Inseraten, PR-Berichten, Spots, etc. hingewiesen. Zudem wurden bestehende Abfallkörbe mit dem neuen Logo gekennzeichnet sowie der neue Churer Abfalleimer eingesetzt.

Die Plakatsujets sind einem polizeilichen Tatort-Foto nachempfunden. Auch die Fernsehspots bedienen sich der gleichen Thematik. Sie wurden vom lokalen Sender Telesüdostschweiz ausgestrahlt sowie auf den Infoschirmen der öffentlichen Verkehrsbetriebe gezeigt.

Die Jugendlichen nahmen die Aktion durchwegs positiv auf. Hingegen fühlte sich die ältere Generation von dieser leicht provokativen Kampagne gestört. Dass man ein Kavaliersdelikt als kriminellen Akt darstellt und somit falsche Aussagen generiert, empörte viele dieser Personen. Dieses Unverständnis wurde dann auch in etlichen Leserbriefen kundgetan.

Daniel Schneeberger (Stadtangestellter und Projektleiter der Kampagne) ist überzeugt, dass die Aktion zumindest vorübergehend die Leute auf das Abfallproblem sensibilisieren vermochte. Um längerfristig eine Verhaltensänderung zu erreichen, müssten ähnliche Aktionen aber in regelmässigen Abständen wiederholt oder andere gesetzliche Grundlagen geschaffen werden.



1.5.02 Frauenfeld

Telefonische Anfrage vom 28.10.02 beim Werkhof Frauenfeld

Frauenfeld ist grössenmässig und strukturell vergleichbar mit der Stadt Zug. Daher fragten wir bei der verantwortlichen Stelle für Abfallentsorgung an, was ihre Probleme und Lösungsansätze sind.

Herr Schmid erzählte, dass Frauenfeld keine einheitlichen Abfallbehälter einsetzt, aber eine einheitliche Lösung anstrebt. Probleme bereiten ihm wie in Zug Treffpunkte der Jugend. Er beklagt die mangelnde Erziehung und delegiert das Problem an die Schulen, die für ein besseres Bewusstsein sorgen sollen. Frauenfeld beteiligt sich auch halbherzig an der Aktion "Trash ist Kultur". Herr Schmid bestellt manchmal Plakate, aber er ist nicht sehr überzeugt vom Nutzen. Lösungen kann er aber auch keine anbieten. Ein Ueberdruss ist spürbar und die Bürger werden eher als potenzielle Verschmutzer denn als Partner für ein Zusammenarbeiten wahrgenommen.



1.6 Bestehende Abfallsysteme

Es ist eine unglaubliche Vielfalt von Abfallern und Systemen erhältlich. Wir stellen ein paar vor und untersuchen diese nach folgenden Kriterien:

- Material
- Befestigungsmöglichkeiten
- Zusätze
- System
- Müllaufbewahrung
- Entleerung
- Anwendungsorte

1.6.01 Portrait von Abfallsystemen

Hersteller / Vertrieb: www.verwo.ch

Typ 600 155

Abfallkorb verzinkt, runde Form, aus gelochtem Blech.

Inhalt: 35 Liter

Option: Klappdeckel

Option: U-Träger zur freien Montage

Typ Zürich

Abfallkorb aus Aluminium, runde Form mit Deckel und Einwurfföffnung.

Inhalt: 45 Liter

SAC-O-MAT Hundetoilette

Behälter aus GFK-Polyester, abschliessbar inkl. 2 eingebauten Plastiksackrollen.

Als Sockel-, Wand- oder Rohrmodell lieferbar.

Inhalt: 55 Liter



DIN-Abfallbehälter

Material: aus hochwertigem, UV-stabilisiertem Niederdruck-Polythylen, mit Halterung zur Befestigung an Masten, Pfosten und Wänden.

**Kunststoffrollbehälter, Grossmülltonnen GMT**

Problemlos manövrierbar - auch bei Treppen und Randsteine.
 Leicht und äusserst belastbar dank sehr hochwertigem Kunststoff, robuster Räder und Achsen.
 Grosses Aufnahmevolumen bei geringem Eigengewicht.
 Hohe Stabilität, dank Versteifungsrippen und grosszügigem Materialeinsatz.
 Viel Zubehör für jede Anwendung.
 Material: Niederdruck-Polythylen
 Inhalt: 120 Liter - 770 Liter (je nach Ausführung)
 Wird mit Entsorgungsfahrzeug geleert.



Hersteller / Vertrieb: www.neeser.ch

Abfallkorb OCHSNER, rund

Material: Stahl-Konstruktion feuerverzinkt
 mit Aufhängevorrichtung inkl. Steckschlüssel.
 Inhalt: 33l
 Masse: 30 cm tief, 48 cm hoch



Abfallkorb OCHSNER, rechteckig

Material: Stahl-Konstruktion feuerverzinkt,
mit Aufhängevorrichtung inkl. Steckschlüssel
Inhalt: 28 Liter
Masse: 31 x 21 cm, Höhe 45 cm



Hersteller / Vertrieb: www.entsorgungstechnik.ch

SIR-LIFT - Unterirdisches Sammelsystem mit Abfallpressung

Hydraulisch unter die Erde zu lassende Müllpresse:

- raumsparend, auf der Erde bleibt nur ein kleiner Einfüllbehälter
- keine Probleme wegen unangenehmer Gerüche
- im Fülltrichter ein Fotoelement-Anlasser
- schnell und mühelos ersetzbar
- Presse und Container nach Bedürfnissen des Bestellers
- passt für alle Müllarten

Hohe Aufnahmekapazität durch Abfallpressung:
die Anzahl der Leerungen wird bedeutend geringer - dadurch geringere Unterhaltskosten.



Hersteller / Vertrieb: www.baenke.de

PROFIL - Papierkorb Mod. 19

Zylindrischer Papierkorb passend zum PROFIL Banksystem.

Material: Holz imprägniert, Eimereinsatz verzinkt

Inhalt: 35 Liter

Masse: Höhe 50 cm, Durchmesser 50 cm

Aufstellung mobil mit eingesetzter Betonrunde oder ortsfest mit Bodenankern zum Einbetonieren oder gegen Aufpreis mit Zentralrohr zum Einbetonieren.



Hersteller / Vertrieb: www.auweko.de

CITYBOX

Material: Alle sichtbaren Aussenwände sind aus Edelstahl, die inneren Verstrebungen und die Innenbehälter sind aus feuerverzinktem Blech.

Alle Behälter können freistehend oder auf arretierbaren Rollen aufgestellt, oder mit dem Boden oder der Wand verschraubt werden.

Die Innenbehälter sind zur Reinigung herausnehmbar, der Sauberkeit wegen sollten sie mit Müllsäcken versehen werden. Die Behälter schwenken beim Öffnen der - mit Schnappschlössern versehenen - Seitenwände weit heraus, wodurch das Herausnehmen der Abfallbeutel erleichtert wird.

Alle Boxen verfügen über einen integrierten Aschenbecher mit Grill, der beim Einsetzen diebstahlsicher einrastet.



CITYBOX "TEMPTATION"

Material: Edelstahl gebürstet, Innenbehälter feuerverzinkter Stahl

Funktional: Fraktionen und die beidseitig aufgebrachte Sortenkennzeichnung sorgen für eine optimale Übersichtlichkeit und ein "intuitives" Trennverhalten, Fehlwürfe werden minimiert.



Hersteller / Vertrieb: www.kippy.de

Kippy - Stehascher

Material: Edelstahl

Masse: 14cm x 14cm x 73cm

Die aufgesetzte Einwurfröhre in Form einer Zigarette sticht jedem Raucher sofort ins Auge. Der Röhrendurchmesser von 19 Millimetern verhindert, daß artfremde Gegenstände, wie Papier oder Verpackungen, eingeworfen werden.



Hersteller / Vertrieb: www.rasti.de

Pragma

Material: Edelstahl

Inhalt: Erhältlich in 30 oder 60 Liter Inhalt mit und ohne Aschereinsatz

Masse: Behälter 30 Liter: Durchmesser 315 mm, Höhe 570 mm

Masse: Behälter 60 Liter: Durchmesser 400 mm, Höhe 700 mm



Hotline

Material: Edelstahl oder Aluminium

Ascher: wahlweise mit Einsatz und Trichteraufsatz oder mit Aufsatz zur Sandbefüllung ausgestattet

Durchmesser: 200, 255 oder 305 mm

Höhe: 560, 600 oder 700 mm

1.6.02 Vergleichsmatrix

Produkt	Material*				Befestigungsmöglichkeiten					Zusätze		System		Müllaufbewahrung				Entleerung		Anwendungsorte			
	ES	FS	Alu	KS	Rohrm.	Wandm.	Bodenm.	Sockel	Mobil	Ascher	Einwurfbegrenzung	System	Frakturierung	Kübel	Innenküb.	Müllsack	Presscont.	1/Tag	1/Woche	öffentliche Plätze	Einfam.häuser	Siedlungen	
 Zürcher Kübel	●		●		●	●	●				●			●				●		●			
 DIN-Abfallbehälter				●	●	●	●				●					●		●		●			
 Ochsner		●			●	●	●							●				●		●			
 Pragma	●				●	●	●			●	●	●			●			●		●			
 Citybox	●	●				●	●	●	●	●	●	●			●	●		●		●			
 GMT-Mülltonnen				●					●			●	●	●					●	●	●	●	●
 SIR-LIFT	●	●					●					●	●				●		●	●			●

*Material: ES=Edelstahl, FS=feuerverzinkter Stahl, KS=Kunststoff

1.6.03 Materialien

Stadtmöblierungen müssen hohe Anforderungen bezüglich Witterungseinflüssen und Vandalismus erfüllen. Folgenden Einflüssen muss die Konstruktion sowie das Material genügen:

- Temperaturschwankungen
- Regen
- Streusalz
- Sonneneinstrahlung
- Vandalismus
- feuerfest
- witterungsfest
- ...

Hauptsächlich werden folgende sechs Materialien eingesetzt:

- feuerverzinkter Stahl
- Edelstahl
- Aluminium
- Kunststoffe
- Holz
- Beton

Feuerverzinkter Stahl

Günstige Produktion im Vergleich mit Edelstahl. Gängige Produktionsverfahren können eingesetzt werden. Robuste Konstruktionen sind möglich. Der Korrosionsschutz lässt mit den Jahren nach.

Edelstahl

Teures Material, Säure und Korrosionsfest, gängige Verarbeitung, robust und edel.

Aluminium

Billiger als Edelstahl und trotzdem Korrosionsfest. Anspruchsvollere Verarbeitung und nur bedingt Vandalenfest.

Kunststoffe

Meist wird Polythylen verwendet. Die grossformatigen Teile sind im Gasinnendruckverfahren hergestellt. Die Vorteile sind das geringe Gewicht, guter Korrosionsschutz und die Formenvielfalt. Ein Nachteil sind die teuren Werkzeugkosten sowie das nicht sehr edel wirkende Material.

Holz

Holz findet meist nur als dekoratives Element Verwendung und nicht als Konstruktionsmaterial. Holz ist bedingt ökologisch, je nach Imprägniermethode. Holz altert, was unerwünscht oder gerade ein mitbedachtes Gestaltungselement sein kann.

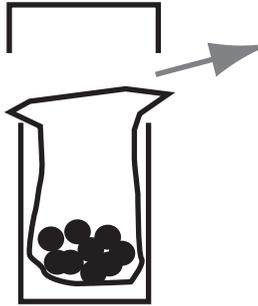
Beton

Findet meist als Sockel Verwendung, ist witterungsfest und robust. Nur eingeschränkte Verarbeitungsmöglichkeiten.

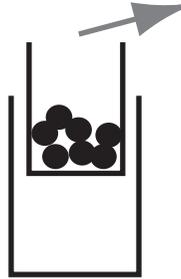
1.6.04 Entleerungssysteme

Hier eine Uebersicht der gängigsten Entleerungssystemen von Abfallbehältern:

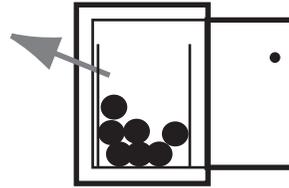
1. Mit Deckel und Innensack



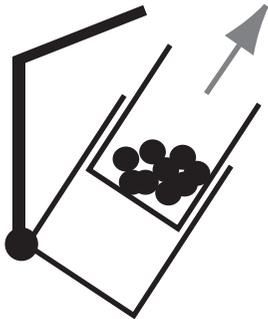
2. Mit Innenkübel



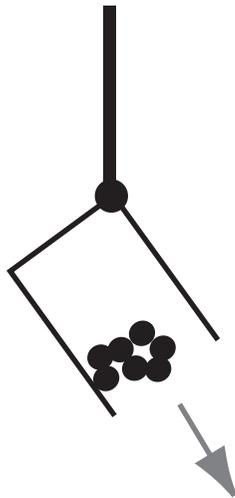
3. Mit Tür



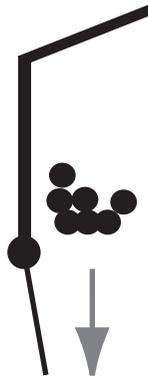
4. Zum Abkippen



5. Kipper



6. Auswurf unten



1.6.05 Fazit, bestehende Abfallsysteme

Es gibt eine Unmenge von Abfallsystemen, konzipiert je nach Einsatzort und Bedarf. Die Meisten sind robust und technisch ausgereift. Kurzum, sie erfüllen ihre Aufgabe. Schwachstelle ist die oft mangelnde Systemtauglichkeit und das Fehlen einer umfassenden Produktfamilie, die alle Bedürfnisse erfüllt. Weiter bieten die Hersteller einzelne Produkte an, anstatt das Müllproblem ganzheitlich zu betrachten und zu vermarkten.

1.7 Lösungen für Zug

1.7.01 Konzept

Das Littering Problem der Stadt Zug lässt sich nicht nur mit neuen schönen Abfallbehältern lösen. Unser Konzept umfasst drei Säulen:

1. eine Informationskampagne (wie z. B. trash ist kultur)
2. kleine architektonische Eingriffe in die Problemzonen (z. B. Rössliwiese)
3. das ortsgerechte Anbringen eines Abfallbehältersystems/-familie

1.7.02 Informationskampagne

Mittels einer gezielten Werbekampagne, eventuell in Zusammenarbeit mit "trash ist Kultur", möchten wir die Zugerinnen und Zuger motivieren sowie sensibilisieren. Kernbotschaft soll die Motivierung für eine Mitarbeit an einer sauberen Stadt sein. Es darf aber weder moralisiert noch mit dem Zeigefinger ermahnt werden. Die Zuger sind unsere Partner / Kunden und werden mittels positiver sowie höflicher Formulierungen zu einer aktiven Teilnahme ermuntert. Wissenschaftliche Studien belegen die grössere Wirksamkeit weicher Massnahmen als Repressionen zur Lösung von Littering Problemen.

1.7.03 Architektonische Eingriffe in die Problemzonen

Das Verhalten der Menschen wird wesentlich von seiner Umgebung beeinflusst. Gerade das Verhalten bezüglich Littering hängt eng mit der Atmosphäre eines Ortes zusammen. Unser Ziel ist mit der Umgestaltung der Rössliwiese und anderer Uferzonen einen Charakter wie auf einer Liegewiese in einer öffentlichen Badeanstalt zu erreichen. Denn im Unterschied zu Parkanlagen ist das Verhalten in Badeanstalten bezüglich Abfall besser. Die soziale Kontrolle spielt besser und jedem leuchtet ein, dass nach ihm niemand im Müll sonnenbaden möchte. Ein Ansatz wäre eine optische Abgrenzung der Rössliwiese zum umliegenden Platz zu schaffen, mit klar definierten Zugängen. Dort könnten dann auch Abfallbehälter platziert sein. Weiter beginnt die Sauberkeit im Kleinen. Mobile Ascher wie in einem Gartenbad könnten ein weiterer Ansatz für die Uferzone sein. Eine Aufwertung der Problemzonen erhöht gleichzeitig die Identifikation der Zuger mit ihren Parkanlagen. Sie sind stolz darauf, halten sich gerne dort auf und tragen Sorge dazu.

1.7.04 Abfallbehältersystem

Der Zugerkübel wird eine Familie sein, die je nach Anforderung zusammengestellt wird. Je nach Einsatzzone (Altstadt, Parkanlage, Cityzone) müssen verschiedene Lösungen möglich sein. Dem kleinräumigen, herzigen, verwinkelten, alten Zug wird ebenso Rechnung getragen wie dem urbanen Teil um den Bahnhof.

Allgemeine Technische Anforderungen:

- wetterfest
- vandalenfest
- feuerfest
- alterungsbeständig
- wartungsfreundlich
- viele Befestigungsmöglichkeiten

welche Behälter umfasst die Familie:

- | | |
|--|--|
| - Kleinbehälter, Inhalt 30-40 Liter | mögliche Einsatzorte: Seepromenade, Altstadt |
| - mittlere Behälter, Inhalt 60-100 Liter | mögliche Einsatzorte: City, Parkanlagen |
| - grosse Behälter, Inhalt über 200 Liter | mögliche Einsatzorte: Events, Parkanlagen |

Die Behälter müssen auch mit Aschenbecher ausrüstbar sein. Der grosse Eventkübel ist flexibel einsetzbar und muss maschinell entleerbar sein.

Weiter sollten mobile Kleinstbehälter sowie Sackdispenser entwickelt werden. Die mobilen Kleinstascher/Kaugummikübel würden am See Verwendung finden. Sackdispenser geben den Leuten die Möglichkeit ihren Müll nach dem Picknick zusammenzutragen. Vielleicht kann eine einheitliche Lösung mit den ebenfalls nötigen Robidogsäcken realisiert werden.

1.7.05 Gestaltungsrichtlinien

Bei der Gestaltung der Abfallbehälter, muss vor allem der Erscheinung repräsentativer Orte wie Altstadt und Uferpromenade Rechnung getragen werden. Die neuen Behälter müssen sich bedingungslos in diese Szenarien integrieren.

Die Gestalt der Eimer für die City und Festanlässe lassen sich von den oben beschriebenen Behältern ableiten. So wird eine gewisse Einheitlichkeit/Familienzugehörigkeit gewährleistet.

Der Zuger Abfallbehälter sollte folgenden ästhetischen Kriterien entsprechen:

- zeitlos
- harmonisch
- unaufdringlich
- angenehm
- positive Ausstrahlung
- einfach

Denn die Stadt Zug setzt schon selbst ein starkes Zeichen. Der Abfallbehälter muss sich ihr unterordnen und dienen, nicht umgekehrt. Das verträgt keine modische kurzlebige Experimente, sondern fordert eine langlebige Aesthetik. Die Zuger wie auch wir träumen vom Klassiker, der "Zugerkübel".

Leitpunkte des Eimers

- einfache Handhabung
- klare lesbare Formensprache

Leitpunkte des Eventeimers

- platzsparend lagerbar
- einfaches entleeren und aufstellen
- gut sichtbar, auffällig gestaltet

1.8 Quellenverzeichnis

1.8.01 Kontaktpersonen

Regula Kaiser, Dipl.Arch. ETH/SIA
Stadtplanung Zug
T 041 728 21 58
regula.kaiser@zug.zg.ch

Werkhof Chur
Daniel Schneeberger
T 081 765 25 25
werkhof@chur.ch

Werkhof Frauenfeld, Herr Schmid
T 052 724 53 01
werkhof@stadtfrauenfeld.ch

1.8.02 Literatur

Litter only, Alexandra Martini, Könemann Verlagsgesellschaft Köln

Entsorgungskonzept der Zuger Gemeinden

Ansatzpunkte für Anti-Littering Informationsstrategien,
www.uns.umnw.ethz.ch/uns/research/entsorgungsverhalten/Anti-Littering_strategie.pdf

1.8.03 Hersteller

VERWO AG, Bahnweg 7, Postfach 74, 8808 Pfäffikon SZ
T 055 415 84 84
www.verwo.ch

Neeser, 6260 Reiden
T 062 758 23 23
www.neeser.ch

entsorgungstechnik, baumaschinen leasing ag, Silberstrasse 8, 8953 Dietikon/ZH
T 01 740 60 30
www.entsorgungstechnik.ch

Jung Parkmöbel GmbH, Königsberger Str. 7, D-74388 Talheim
www.baenke.de

Rasti, Gebr. Grönniger GmbH, An der Mühle 21, D-49733 Haren/Ems
www.rasti.de

AuWeKo GmbH, Dornhofstr. 34, D-63263 Neu-Isenburg
www.auweko.de

KIPPY International Design, Borsteler Str. 60, D-28876 Oyten-Bassen
www.kippy.de

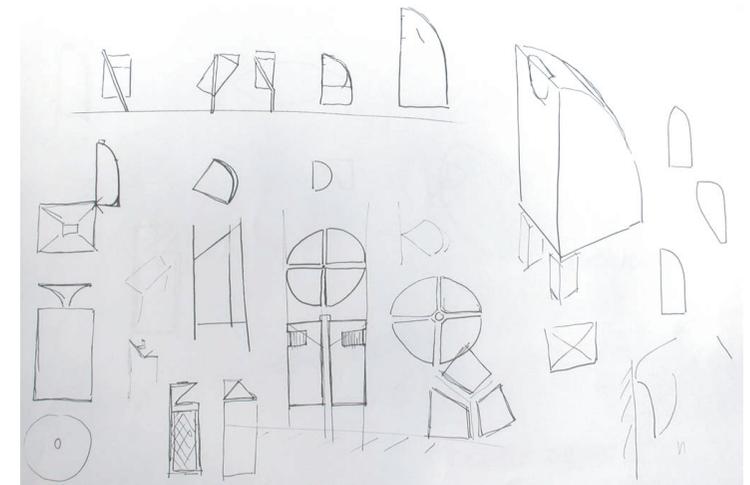
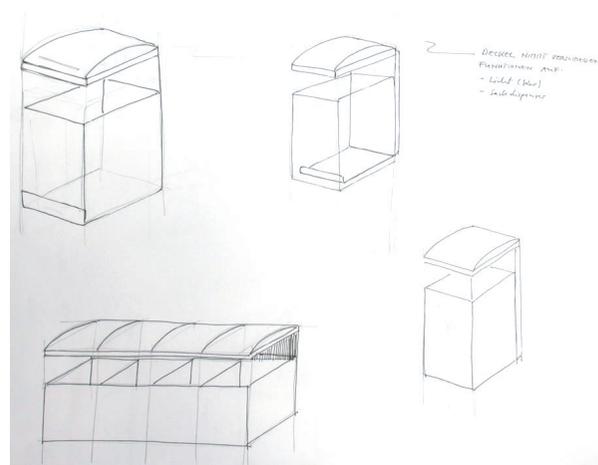
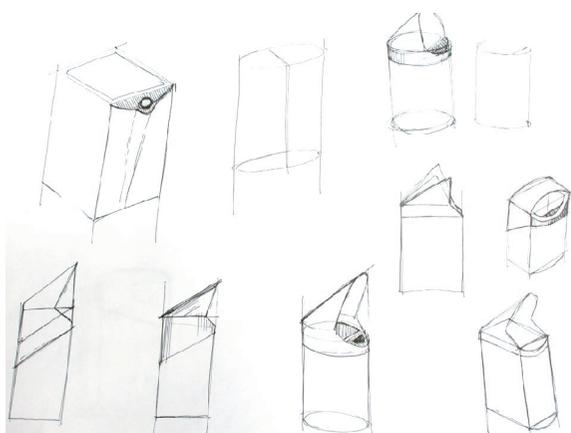
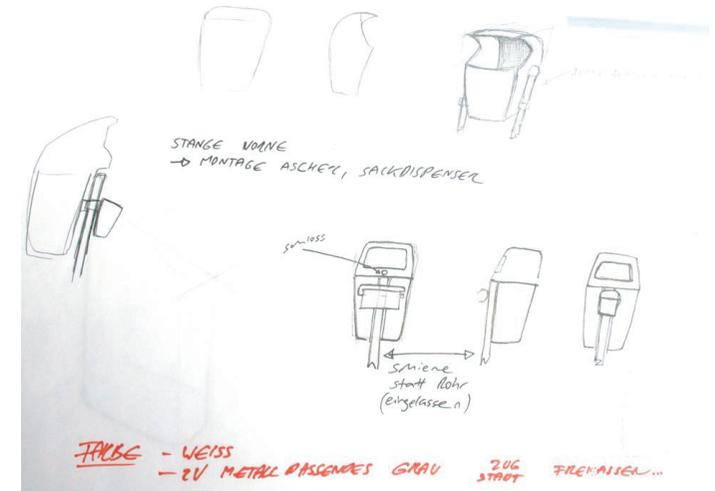
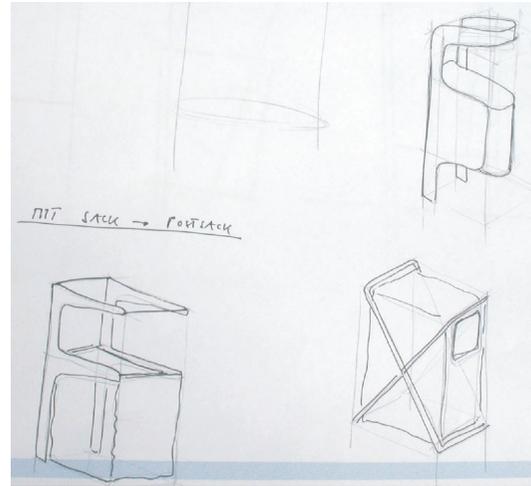
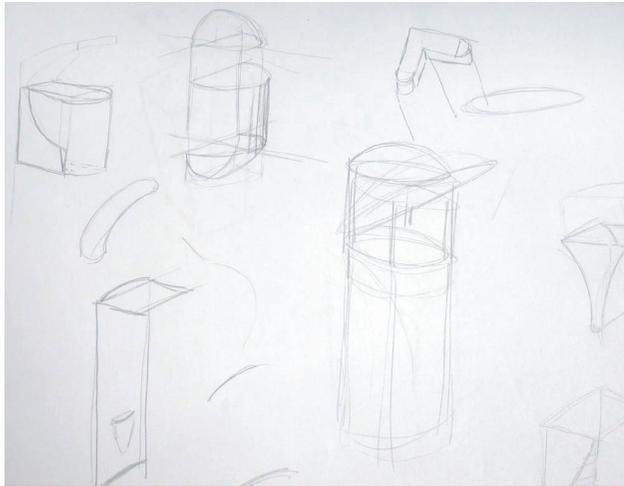
1.8.04 Links

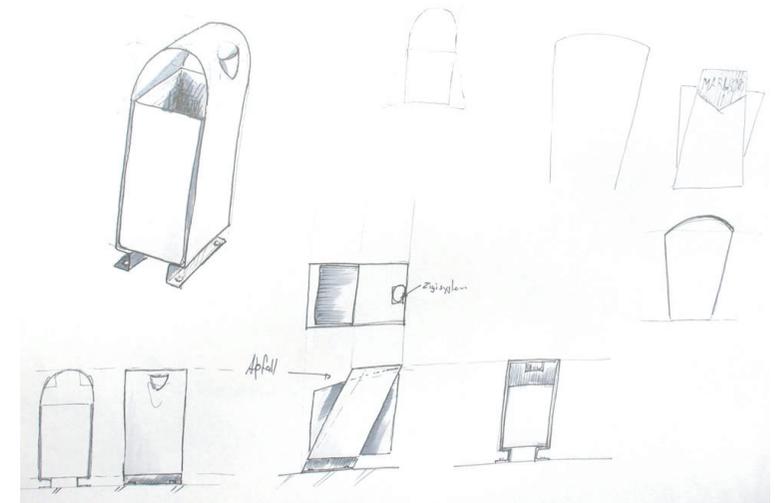
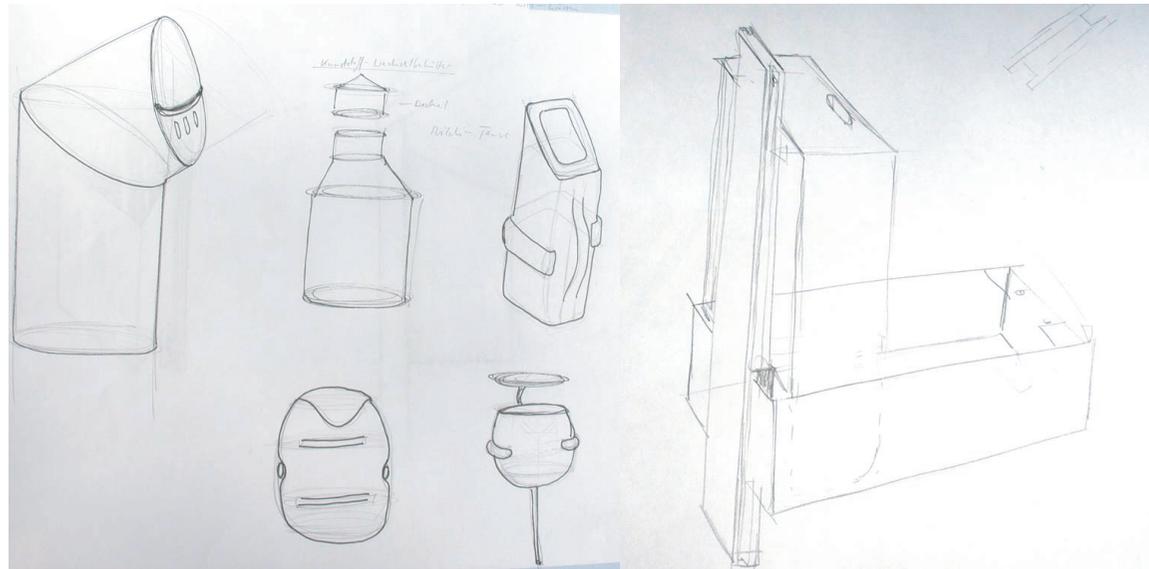
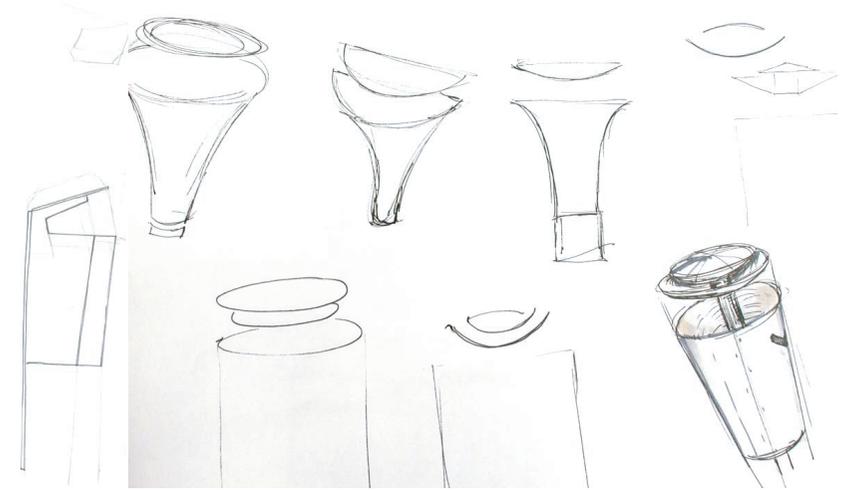
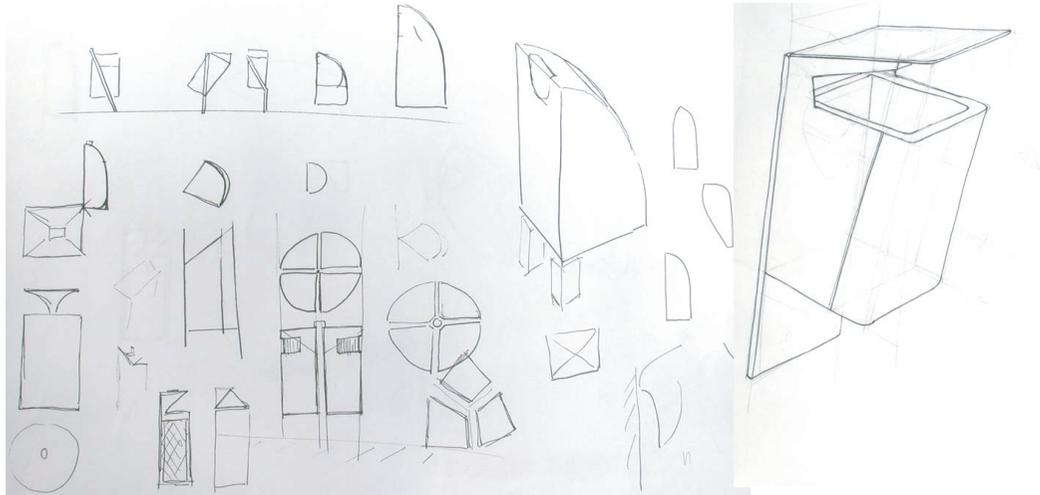
www.stadtzug.ch
www.infoszug.ch
www.zug-tourismus.ch
www.zug.ch
www.chur.ch
www.frauenfeld.ch

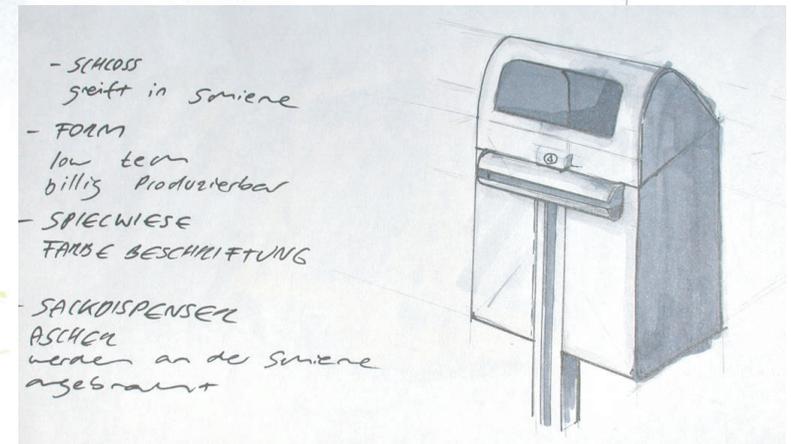
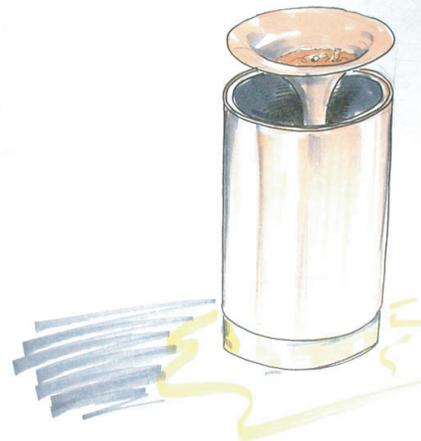
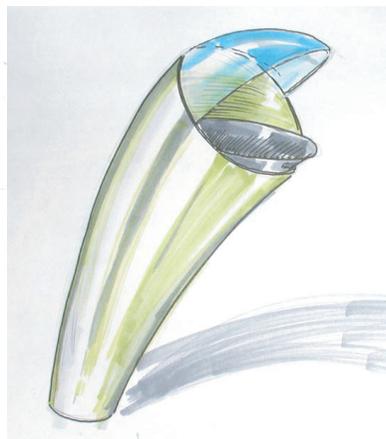
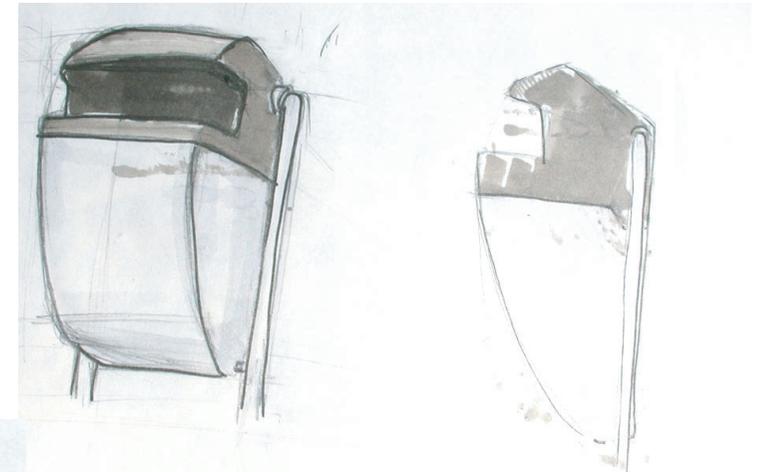
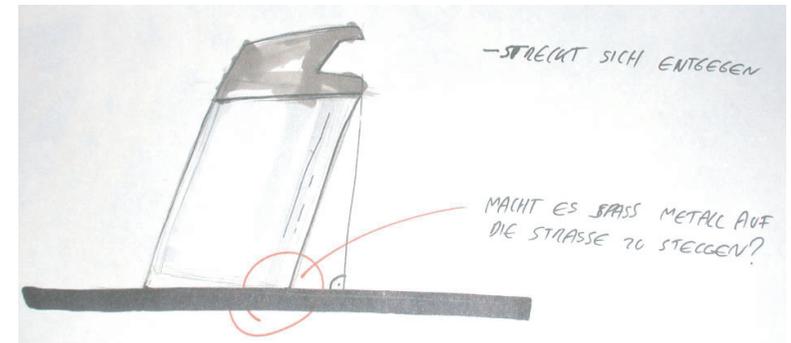
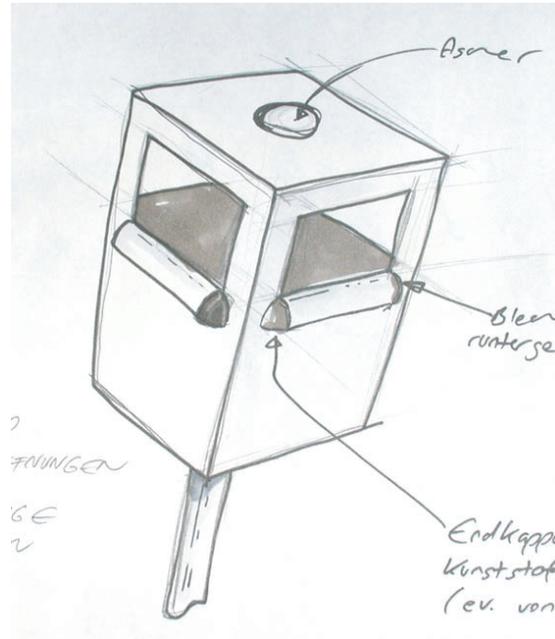
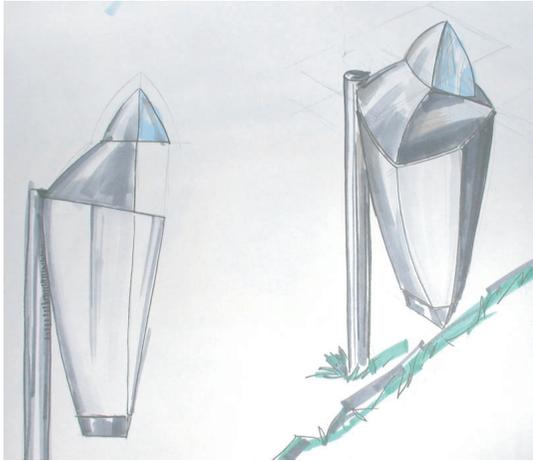
2. Entwurf

Ausgewählte Skizzen aus unserem Entwurfsprozess.

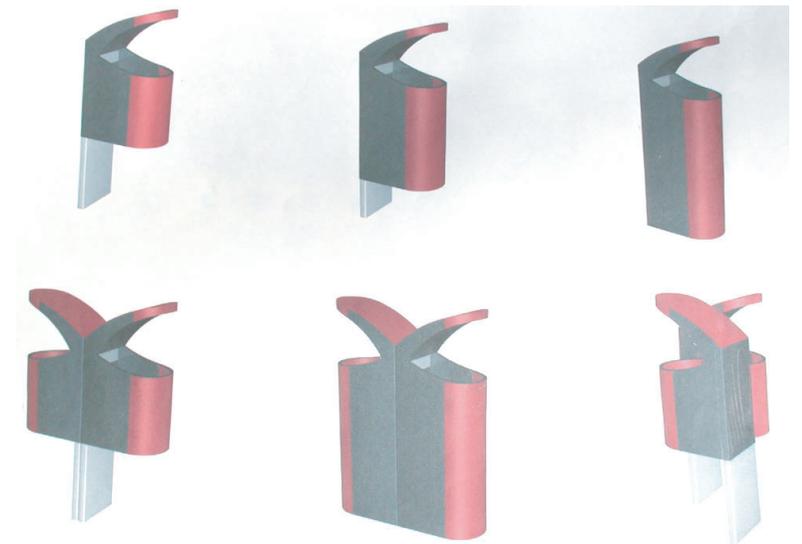
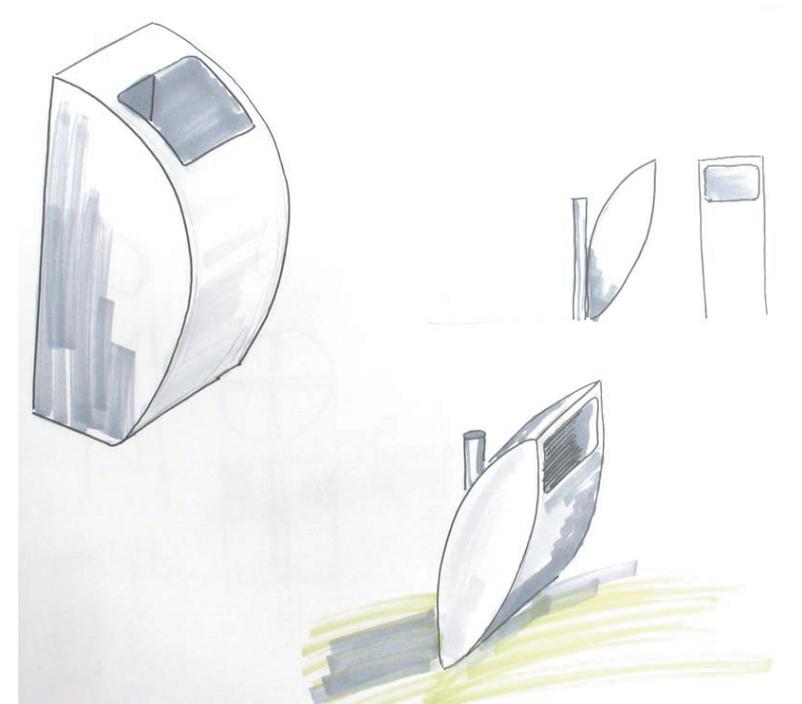
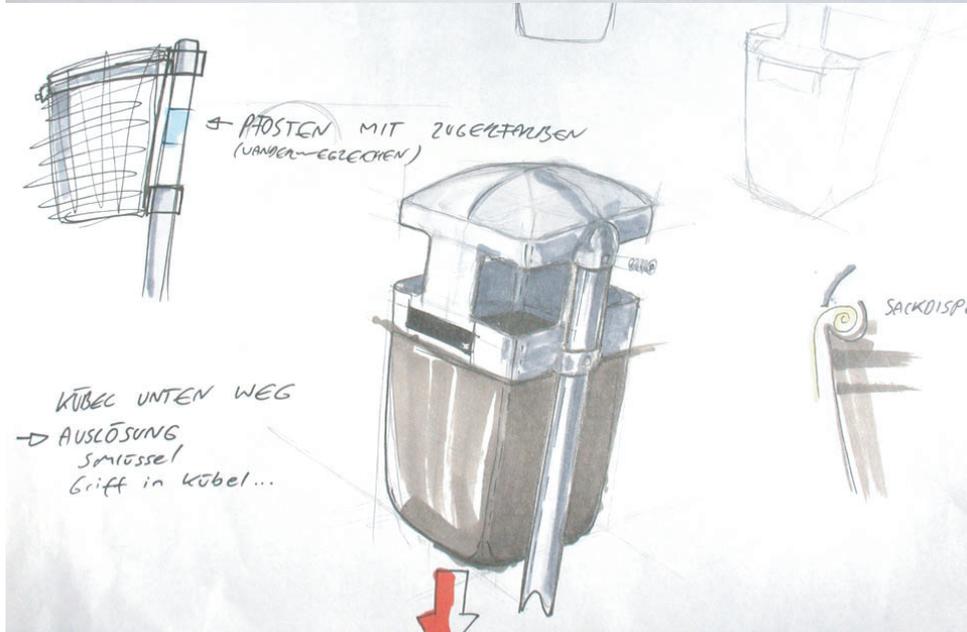
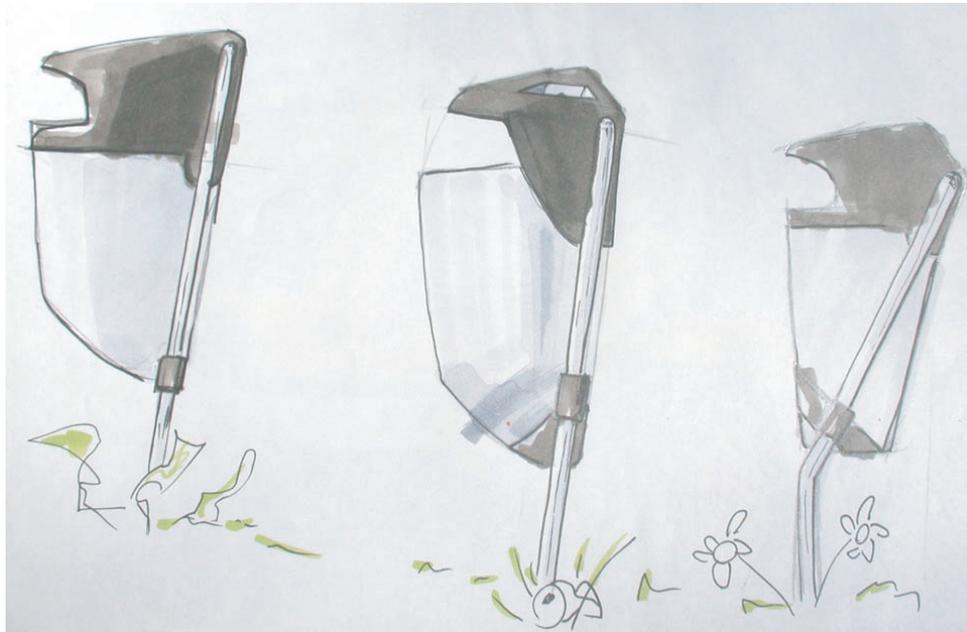
2.1 Skizzen Abfallbehälterfamilie

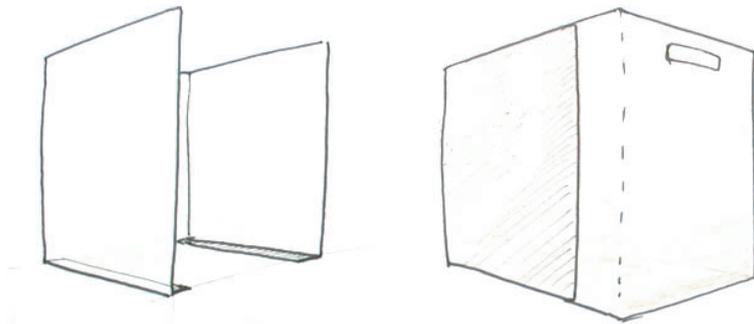




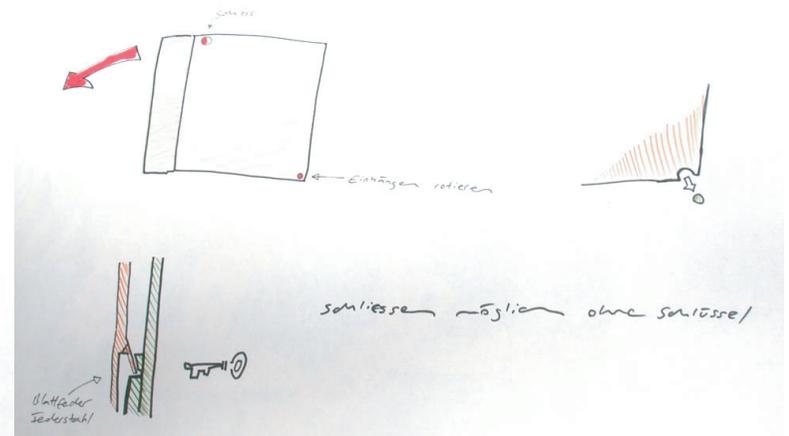
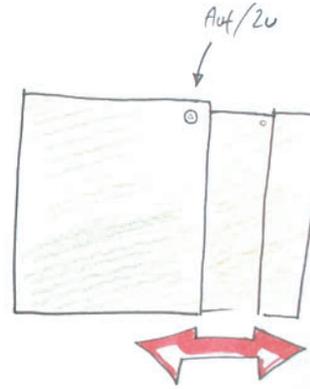


- SCHLOSS greift in Saniere
- FORM low tech billig Produzierbar
- SPIEGELWEISE FARBE BESCHREIBUNG
- SACKDISPENSER ASCHEN werden an der Saniere angebaut

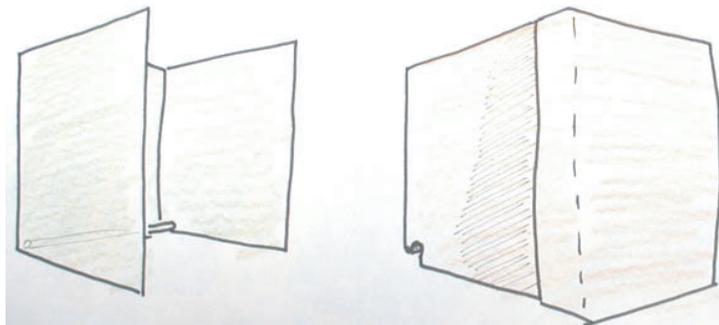




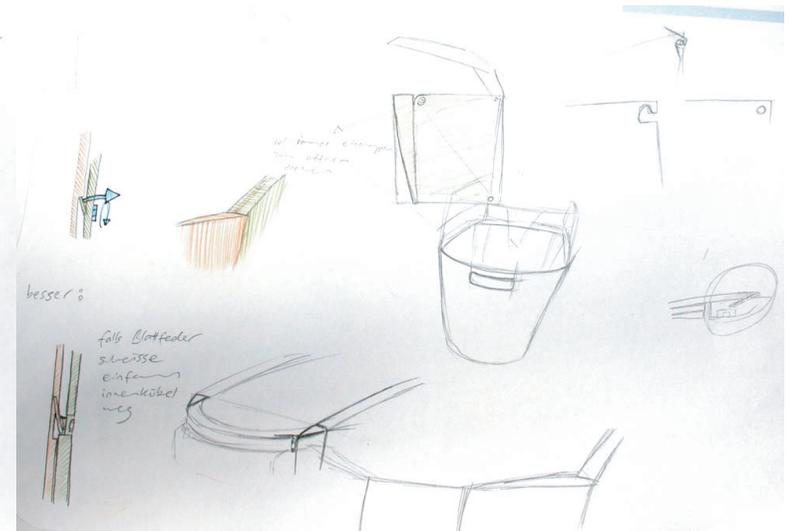
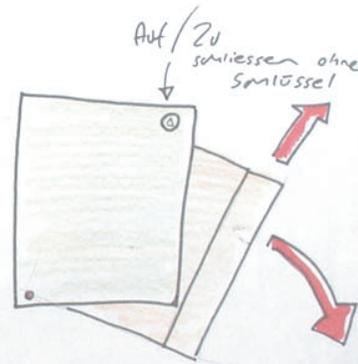
- System Schraubade
 ⊕ Reibung / Verkanter?

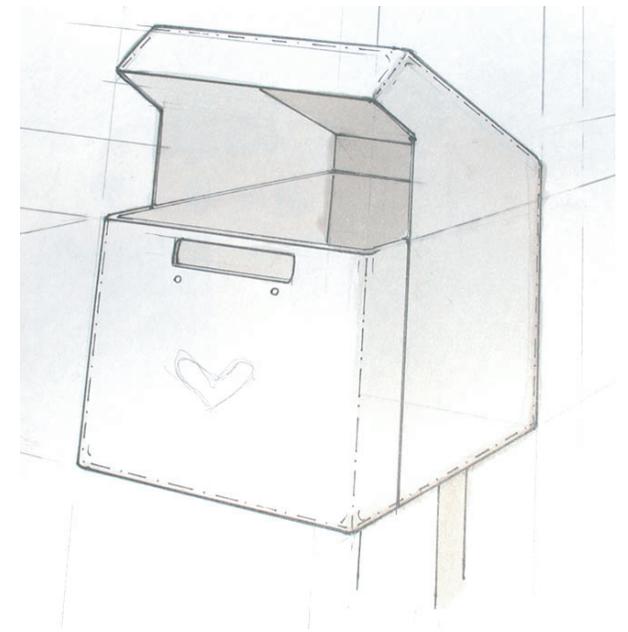
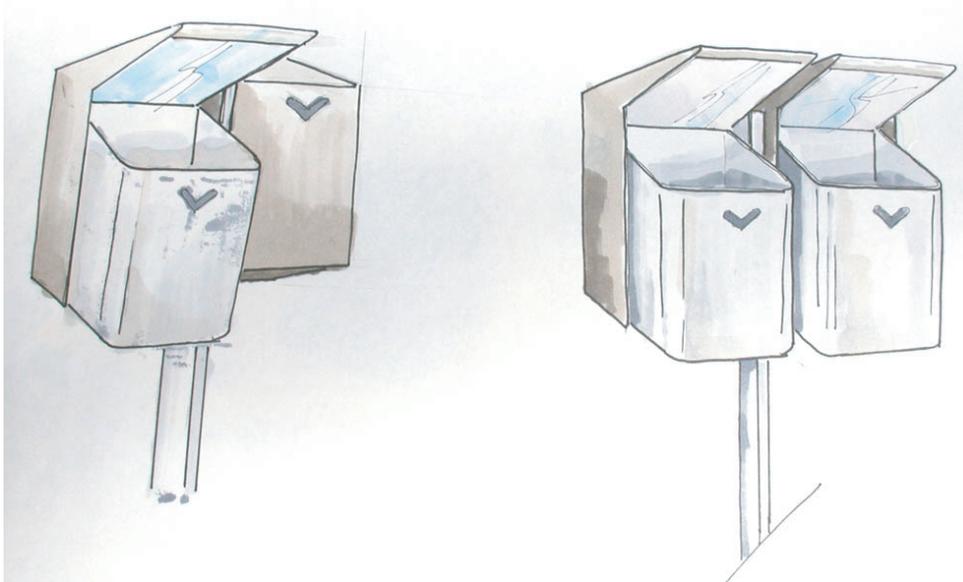
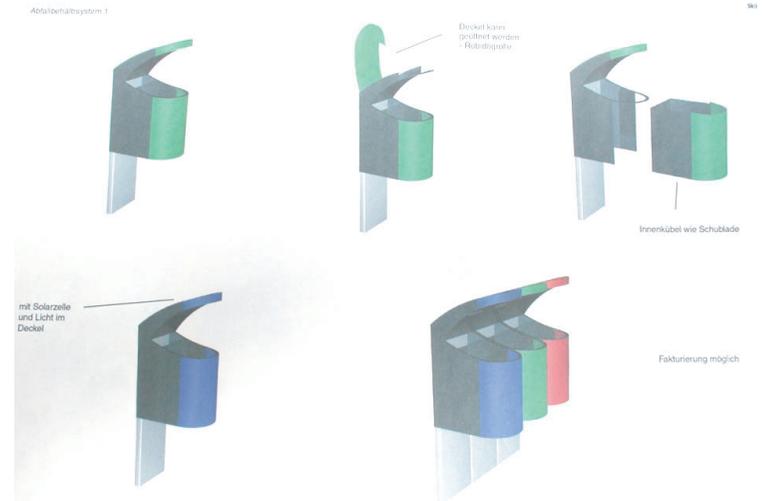
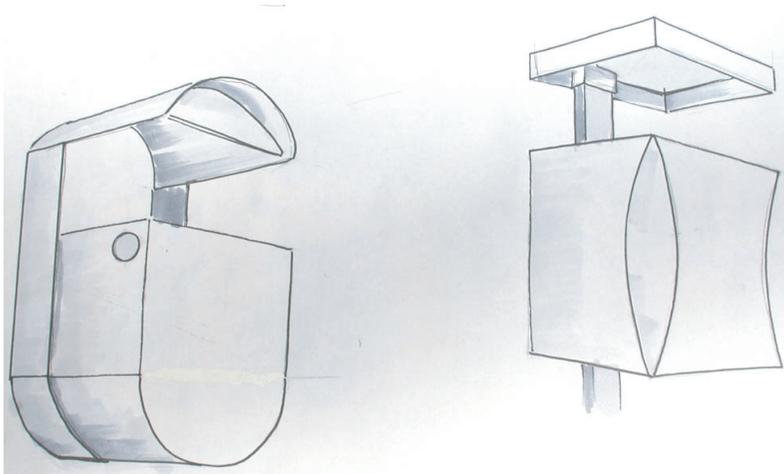


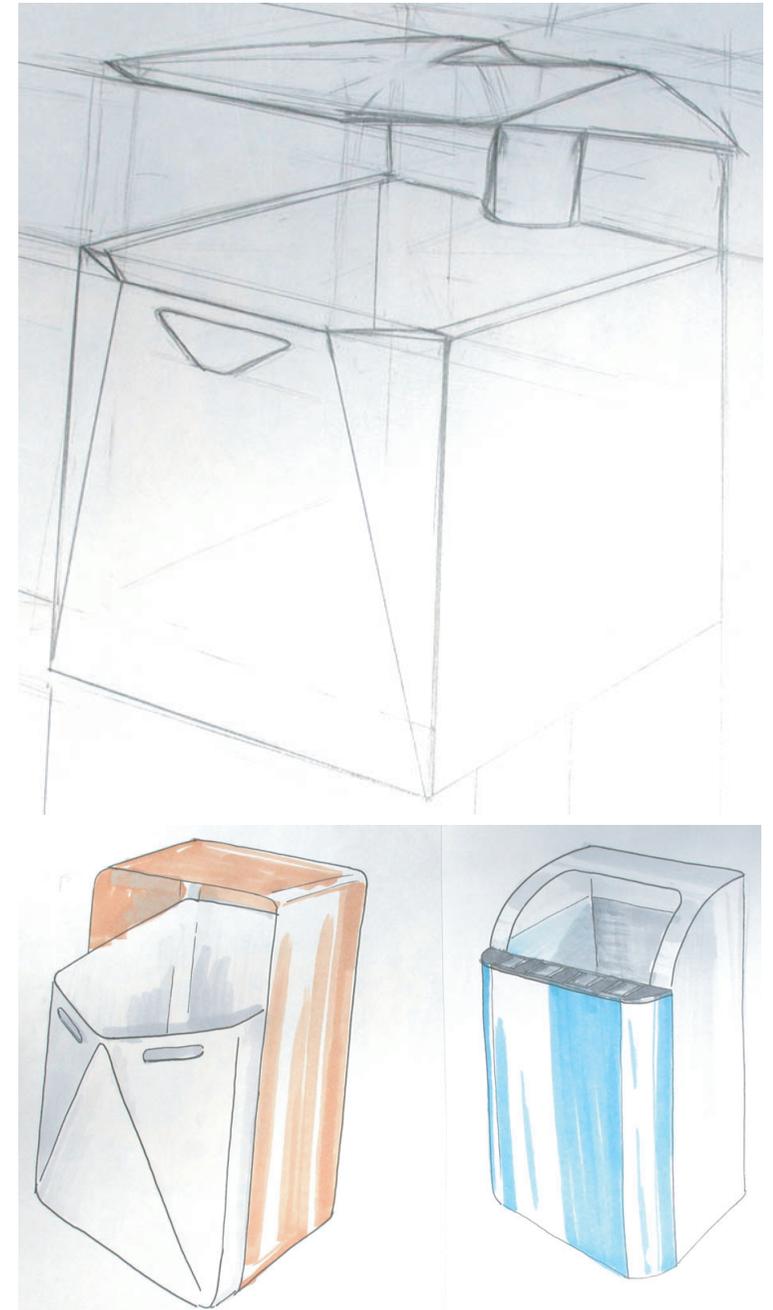
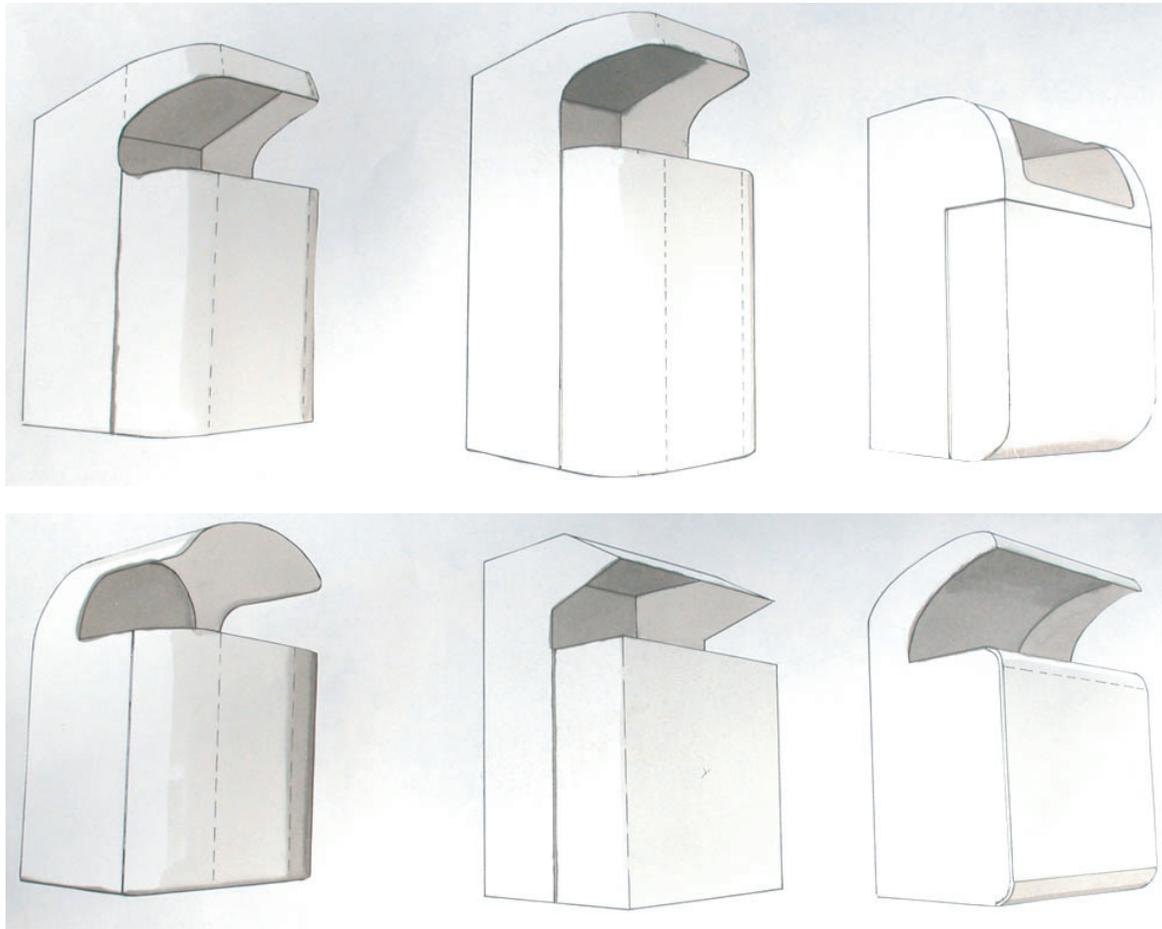
schliesse möglich ohne Schlüssel

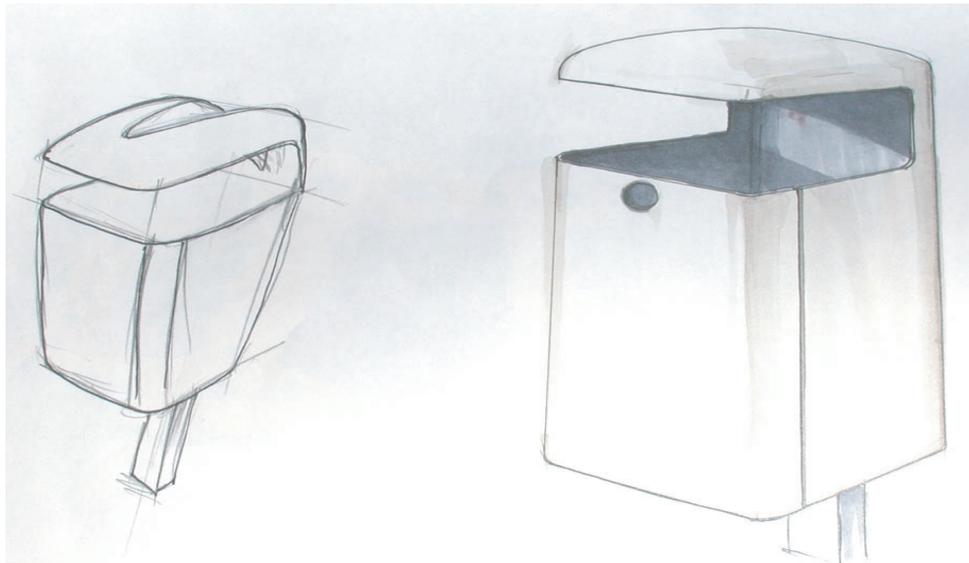
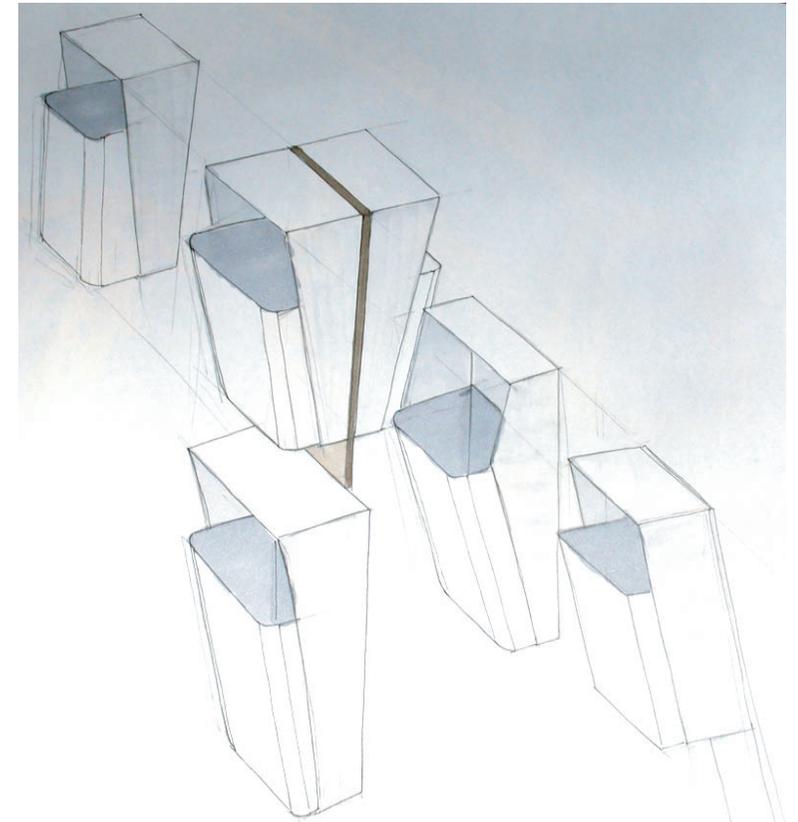
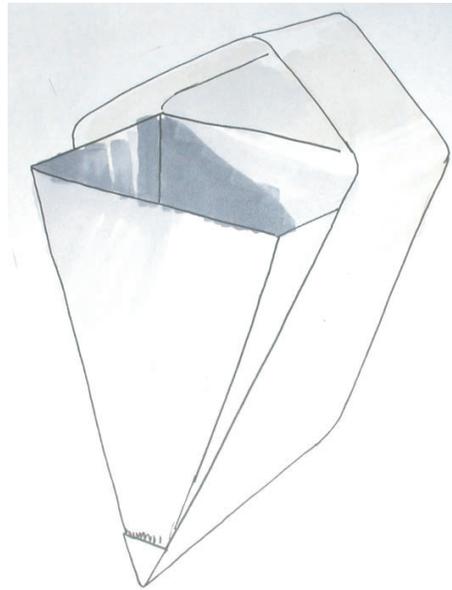
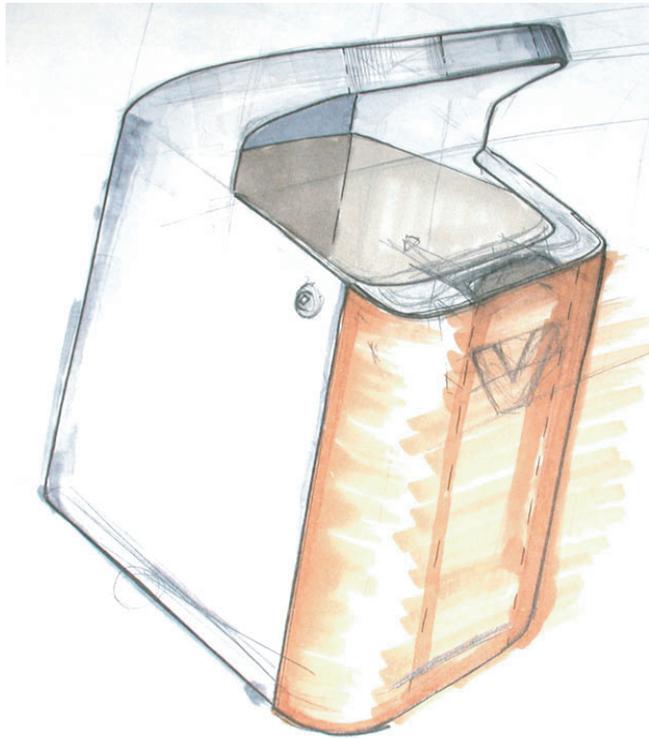


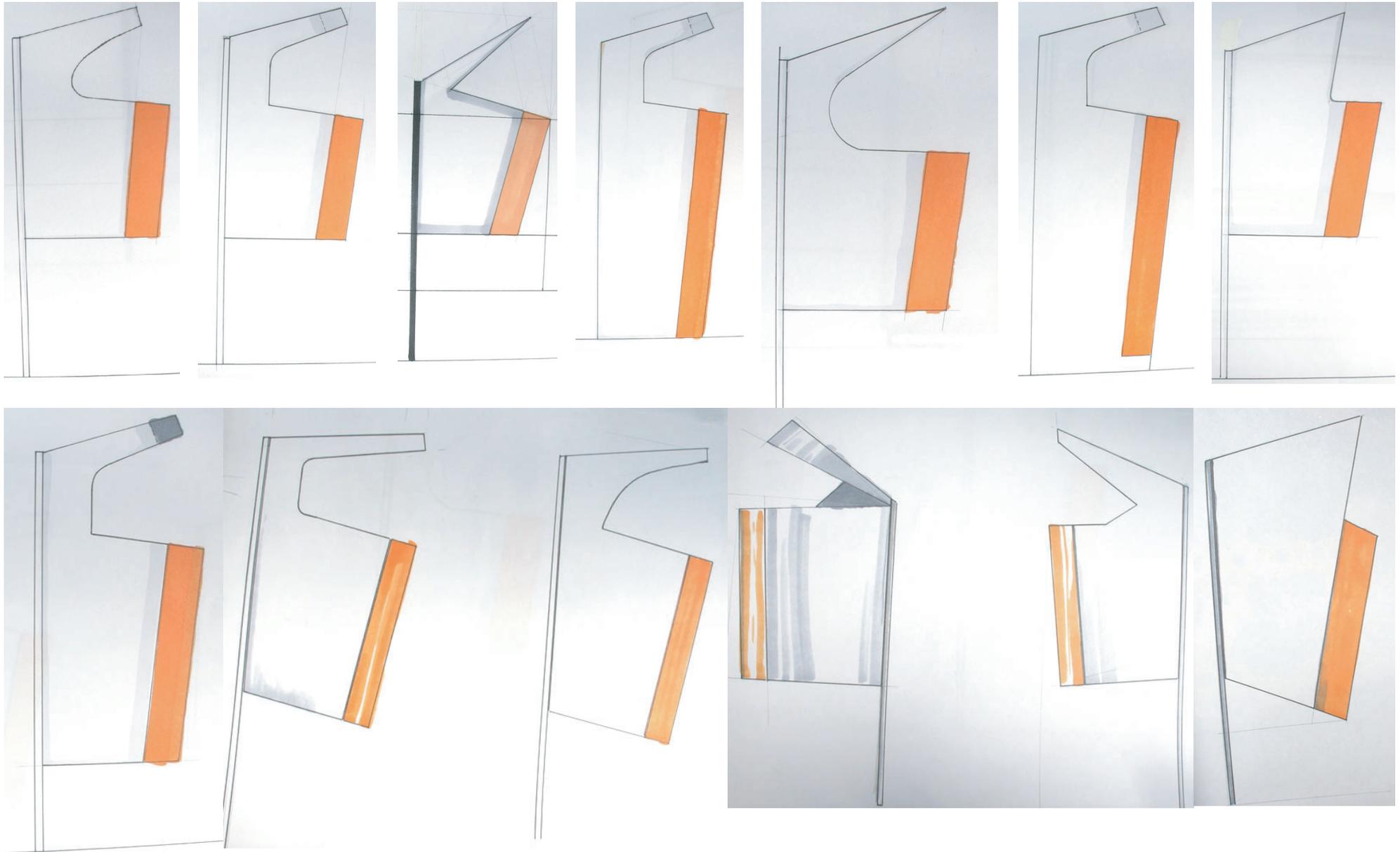
- Kippe
 ⊕ Bewegung / muss noch getestet werden

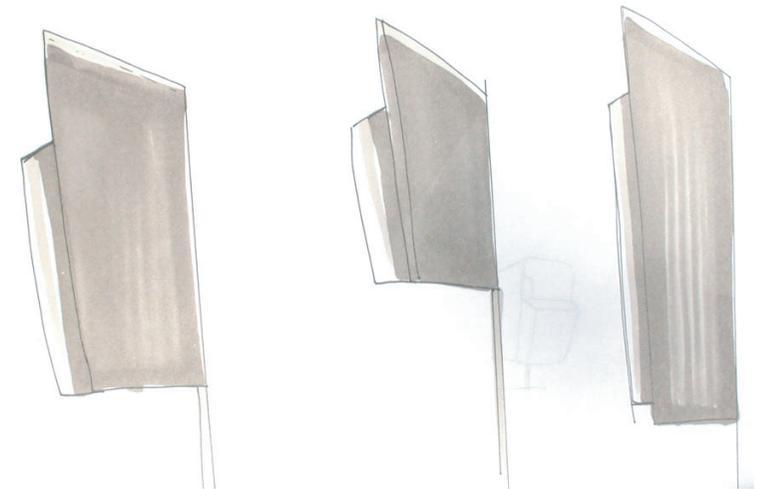
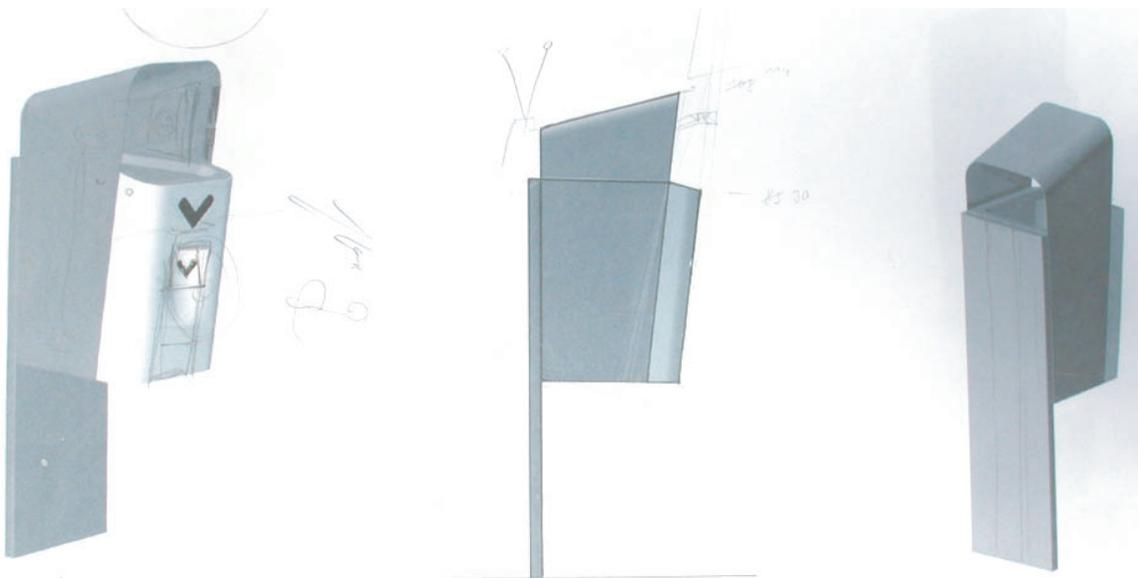
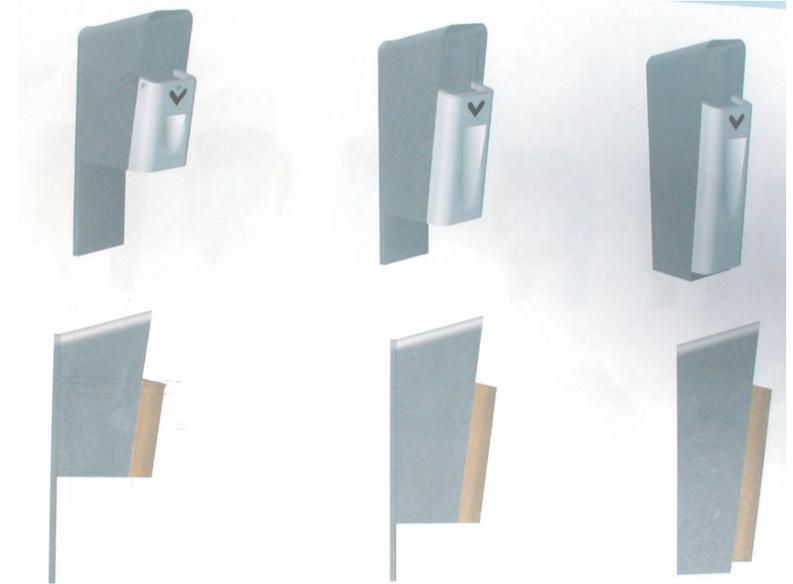
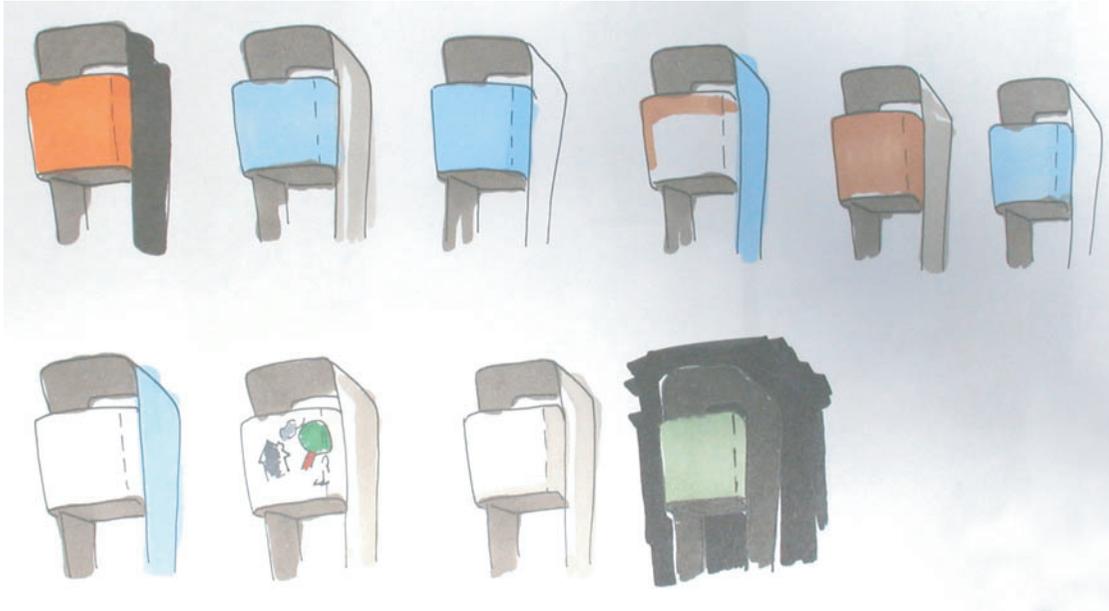




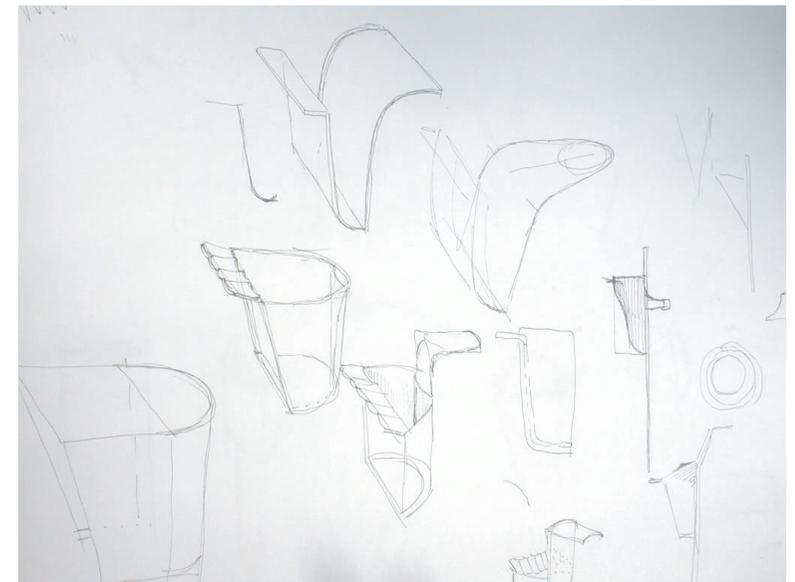
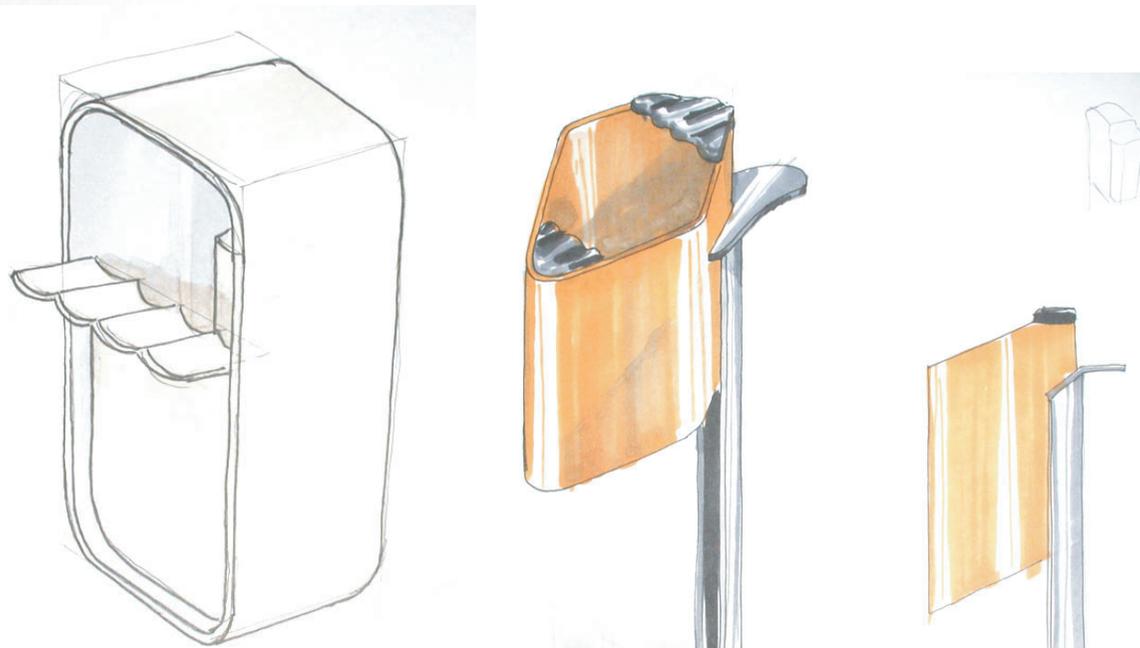
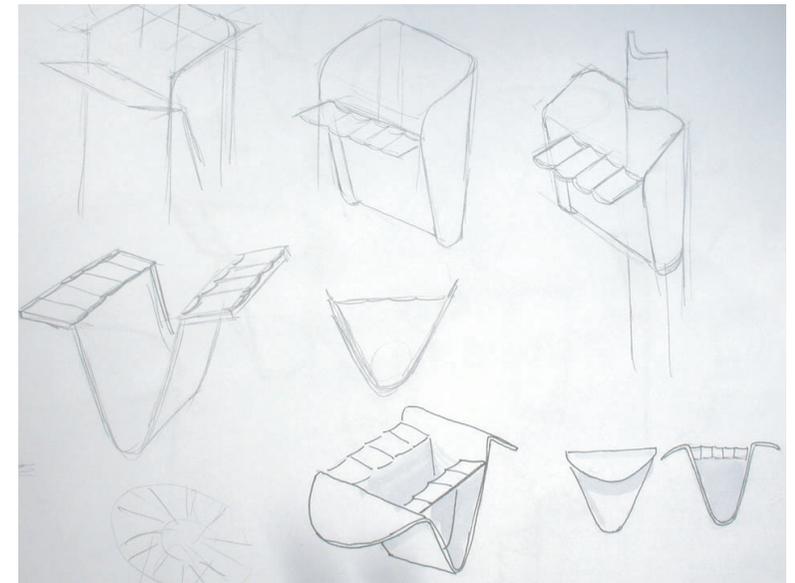
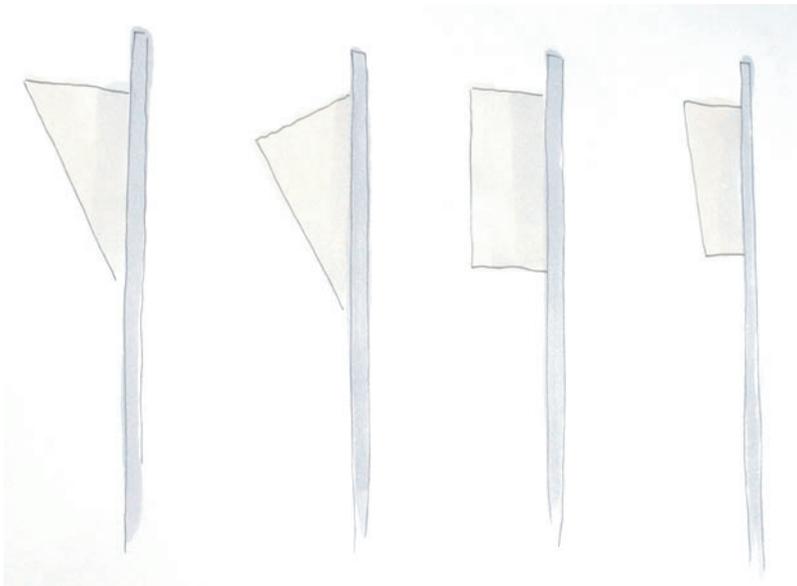


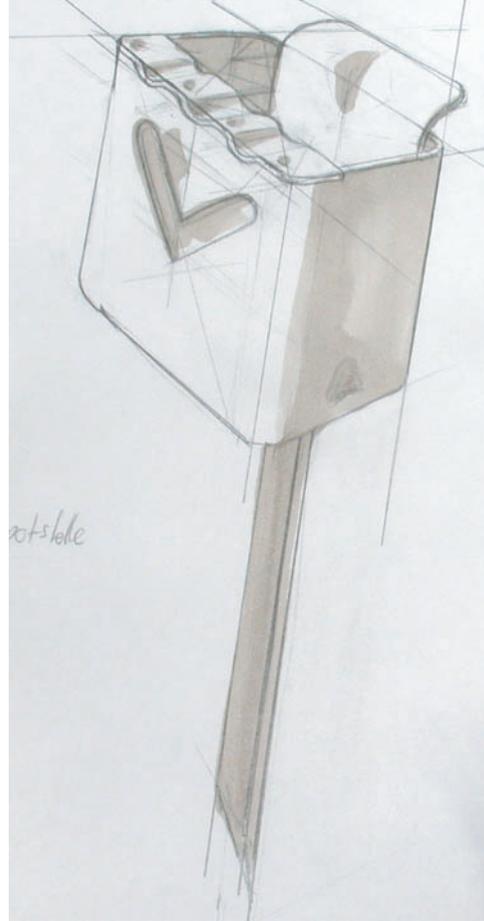
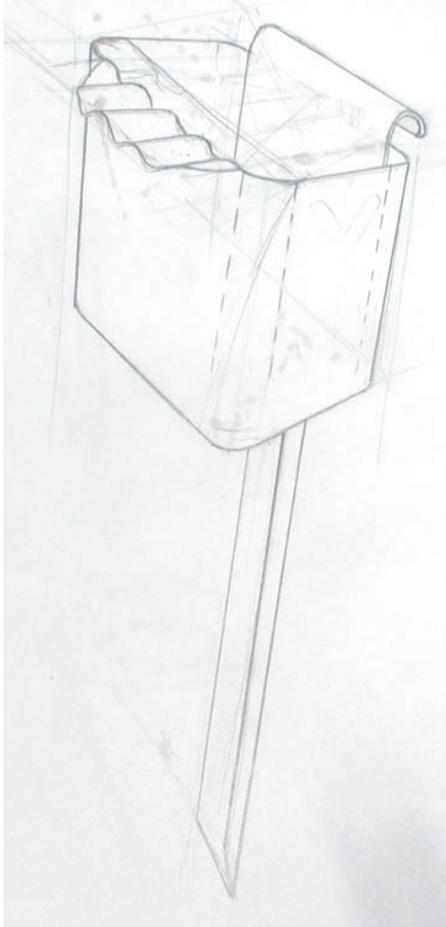




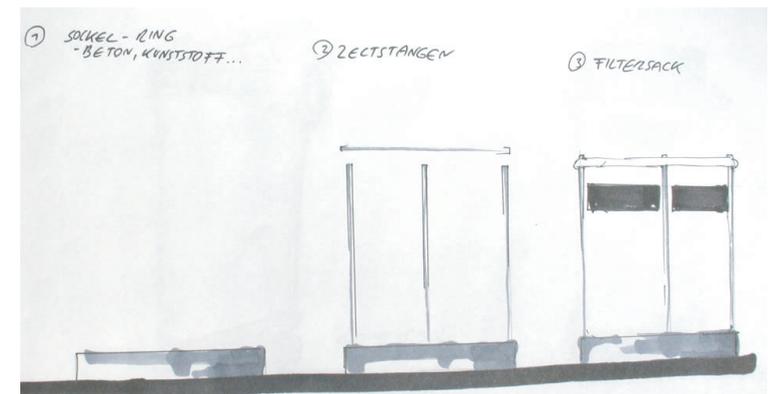
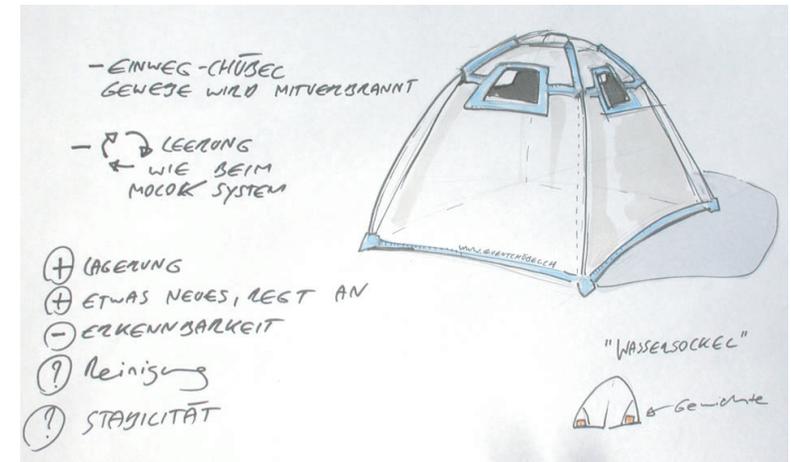


2.2 Skizzen Kleinstbehälter

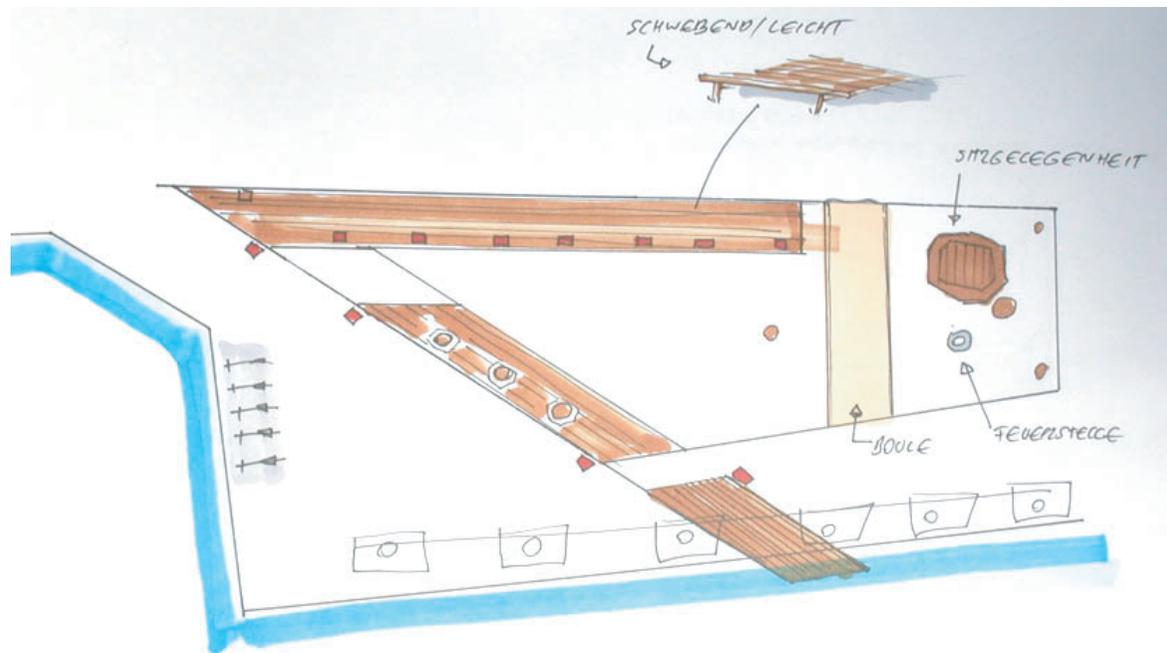
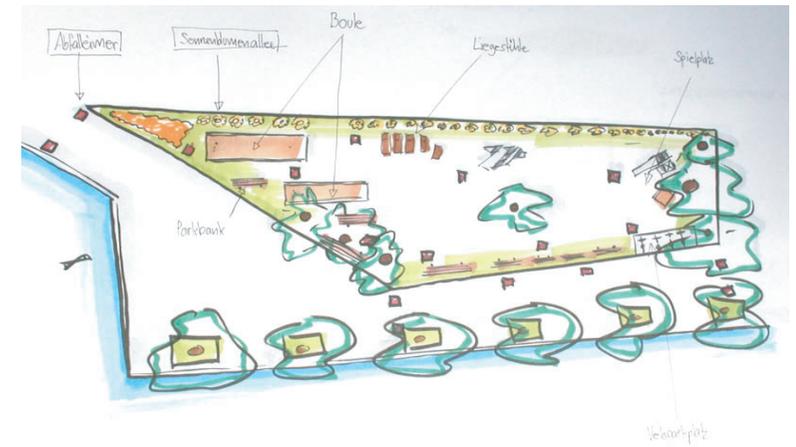
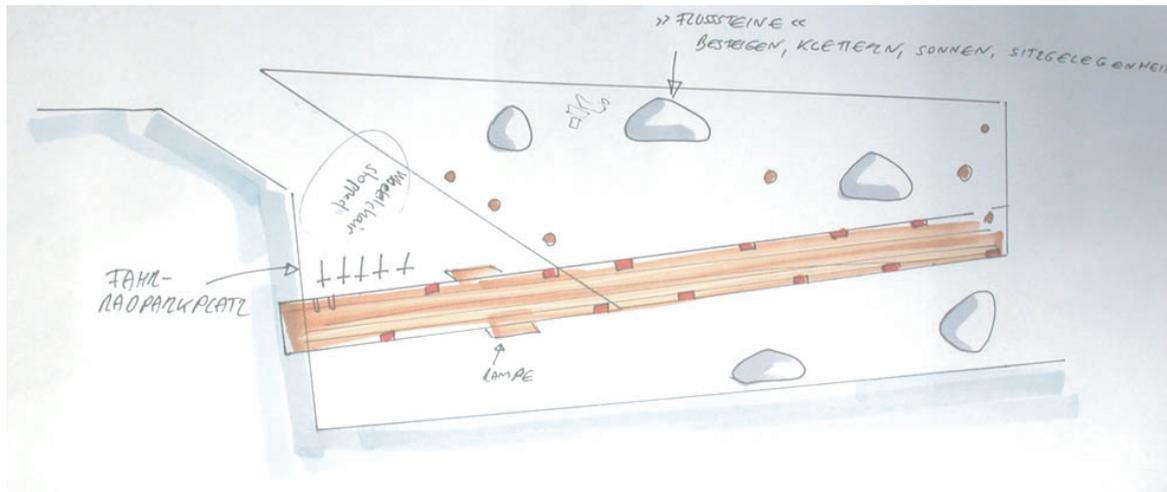




2.3 Skizzen Eventbehälter



2.4 Skizzen Rössliwiese



3. Familie Knecht

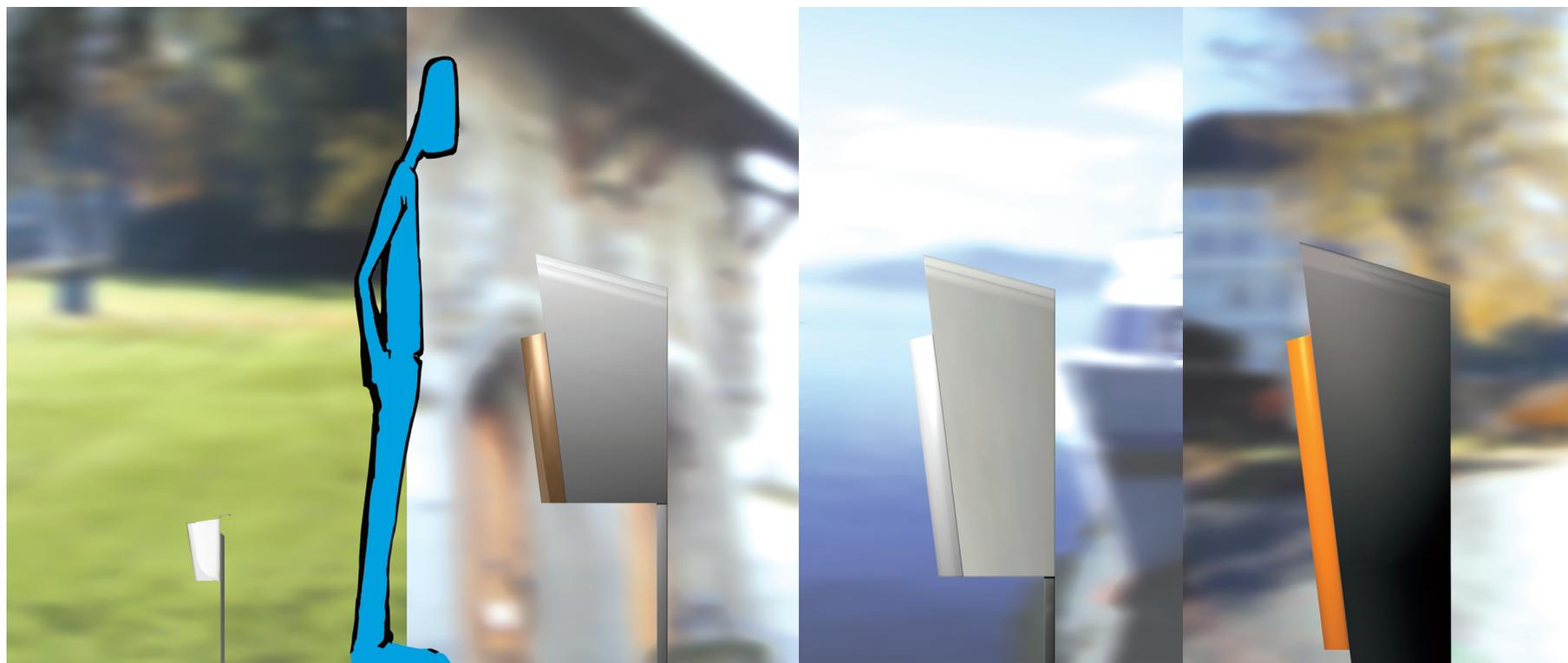
Die Familie Knecht umfasst vier Mitglieder. Kuli Knecht begleitet die Menschen an ihre Verweilorte. Er ist mobiler Kleinstkübel und bekämpft Zigarettenstummel in Parks. Karin Knecht weilt an sensiblen Orten, die keine grossen Mülltonnen vertragen, aber trotzdem Behälterpräsenz benötigen. Klara Knecht setzt den Standard und fasst 60 Liter. Konstantin Knecht steht auf eigenen Füßen. Dort wo viel Abfall entsteht, fühlt er sich wohl.

Kuli Knecht, 0,5l

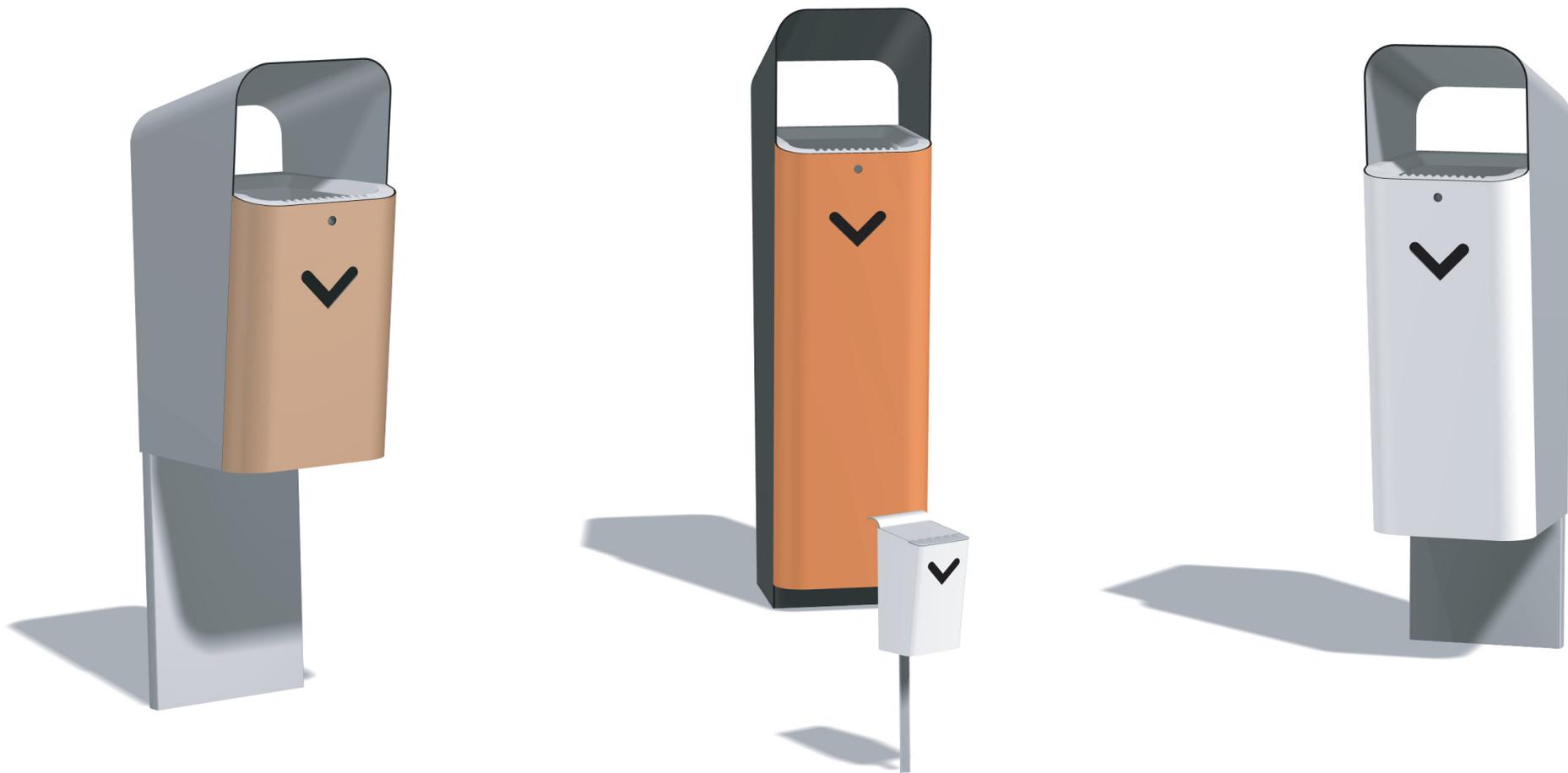
Karin Knecht, 40l

Klara Knecht, 60l

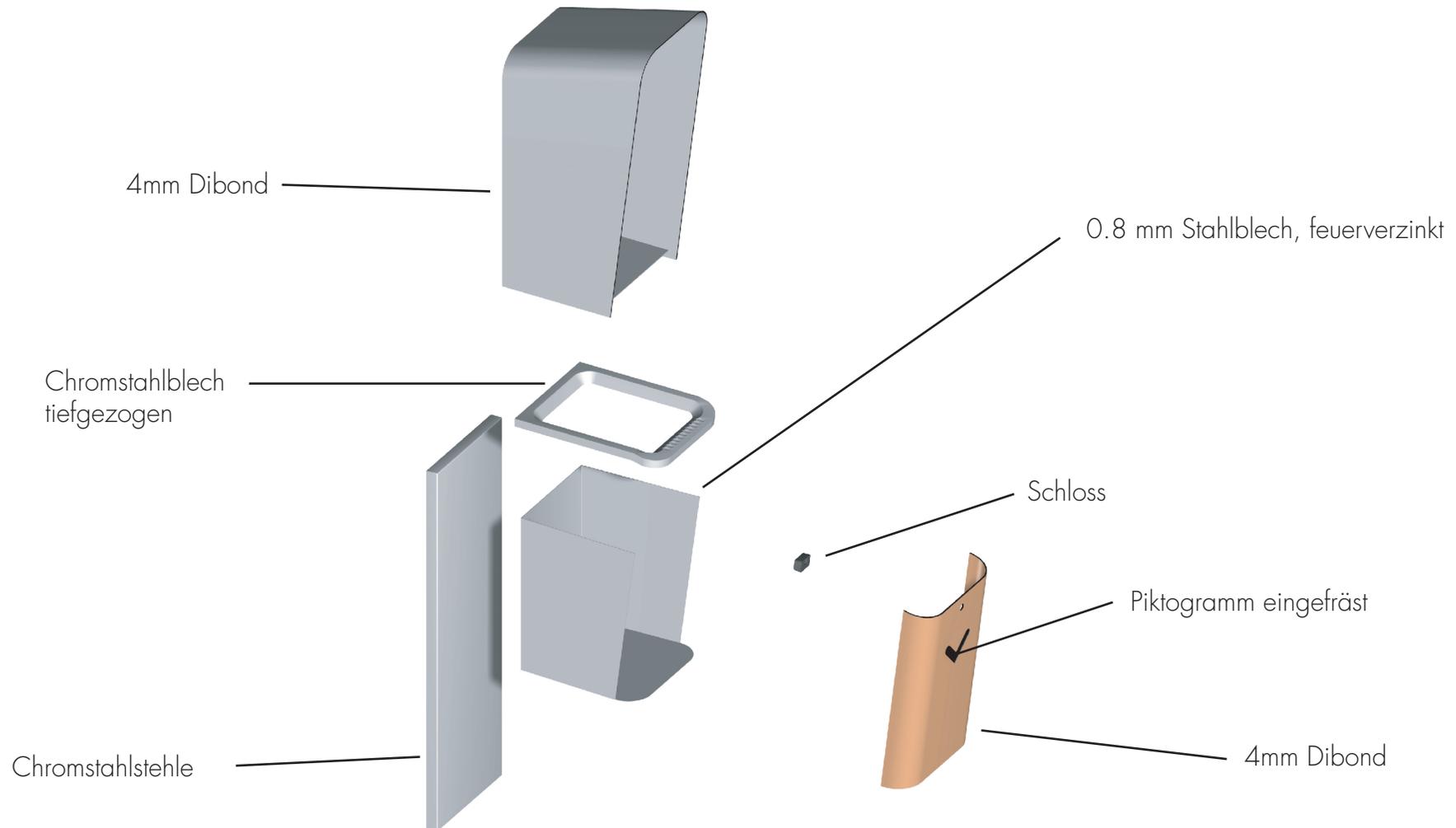
Konstantin Knecht, 120l



3.1 Familienbild



3.2 Konstruktion



3.3 Material

Die Aussenhülle sowie die Front besteht aus Dibond. Dibond ist ein Sandwichmaterial aus Aluminium und Polyäthylen. Normalerweise werden heutzutage Abfallbehälter aus Edelstahl gefertigt. Die grosse Leichtigkeit und Robustheit, sowie die einfache Verarbeitung haben uns dazu bewogen, Dibond als Material einzusetzen.

Eigenschaften:

- gleichmäßige, gute Farbhaftung
- dauerhaft witterungsbeständig
- sehr gute UV-Stabilität
- temperaturbeständig vom - 50° bis + 80°C
- leicht und sehr schlagstabil

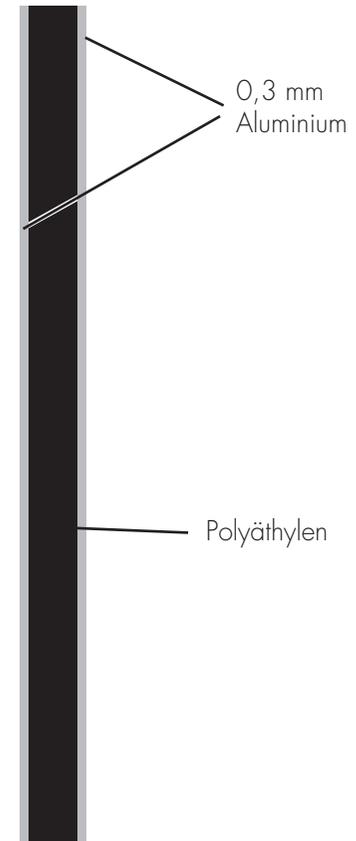
Bisherige Anwendungen:

- Messebau
- Hinweisschilder
- Gebäudeschilder
- Bandenwerbung
- Außenwerbung
- Display

Verarbeitungen:

- biegen
- abkanten (Fräskanttechnik)
- schrauben
- nieten
- schweißen
- kleben
- spritzlackieren
- mit Folien bekleben
- im Siebdruck bedruckbar

Querschnitt:

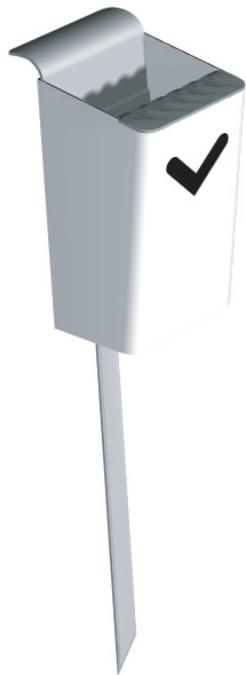


3.4 Ansichten

3.4.01 Kulli Knecht, Ansichten

Inhalt: 0.5 Liter

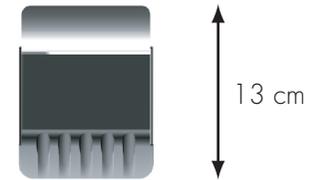
Perspektive



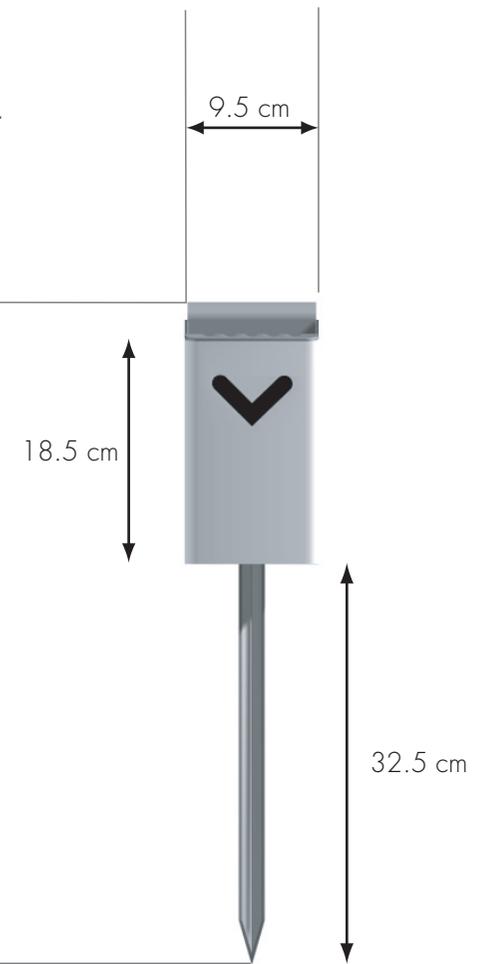
Seitenansicht



Aufsicht



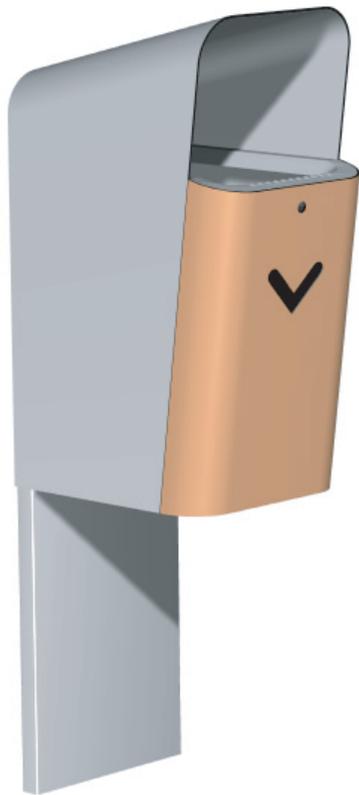
Frontansicht



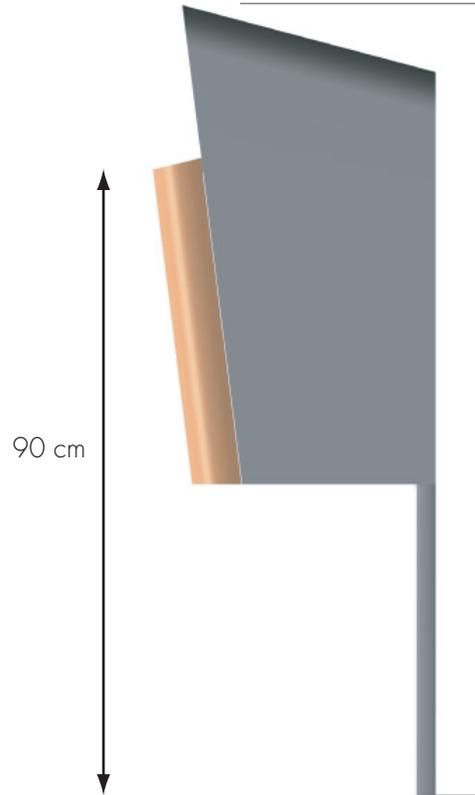
3.4.02 Karin Knecht, Ansichten

Inhalt: 40 Liter

Perspektive

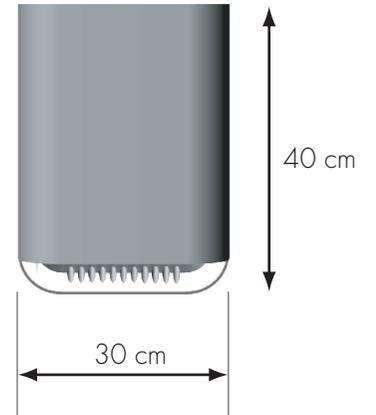


Seitenansicht



90 cm

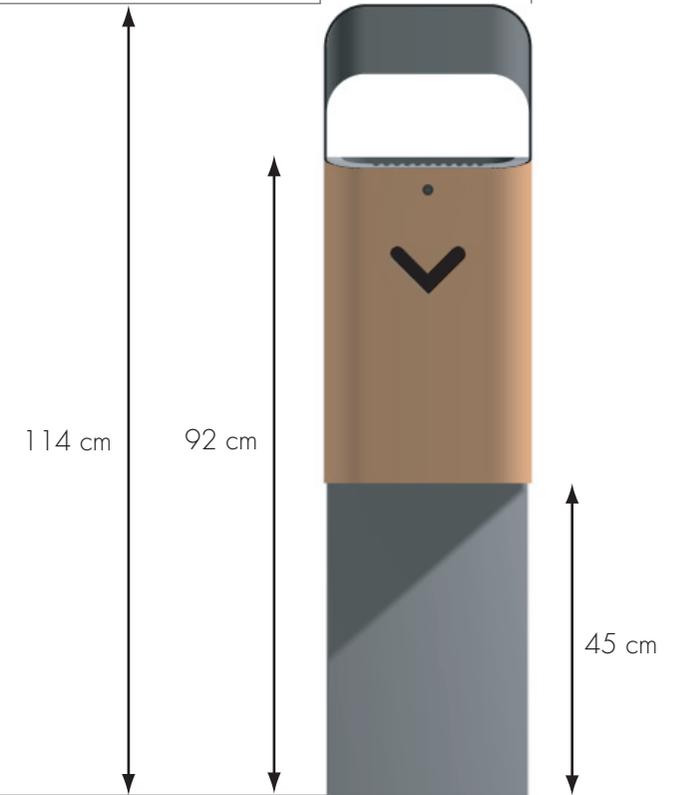
Aufsicht



40 cm

30 cm

Frontansicht



114 cm

92 cm

45 cm

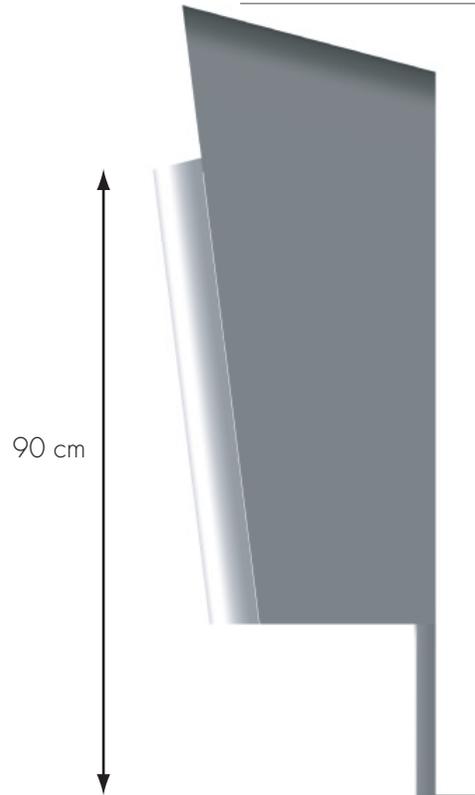
3.4.03 Klara Knecht, Ansichten

Inhalt: 60 Liter

Perspektive

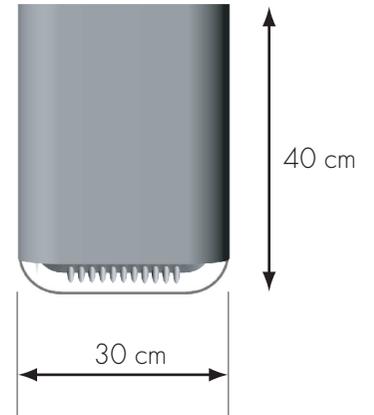


Seitenansicht



90 cm

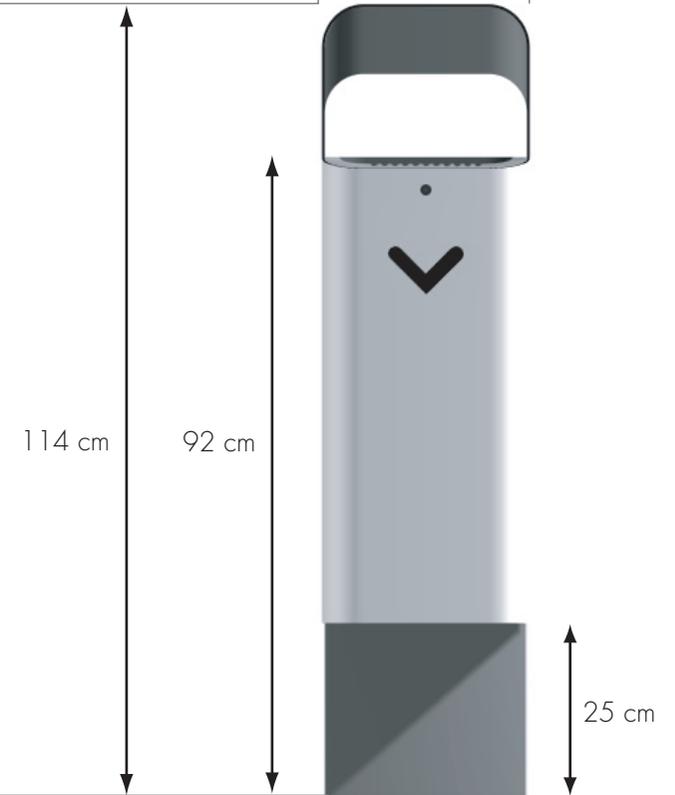
Aufsicht



40 cm

30 cm

Frontansicht



114 cm

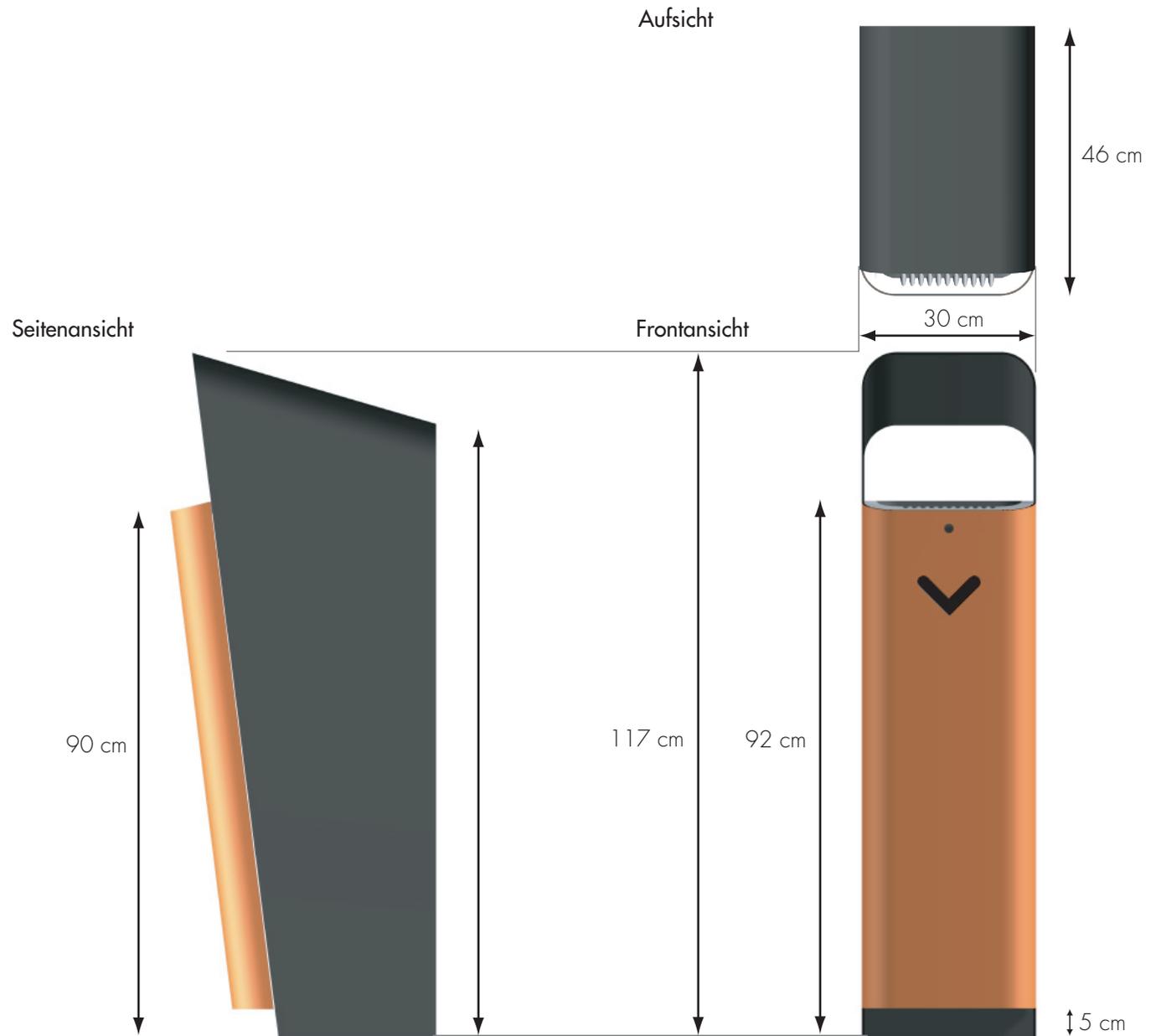
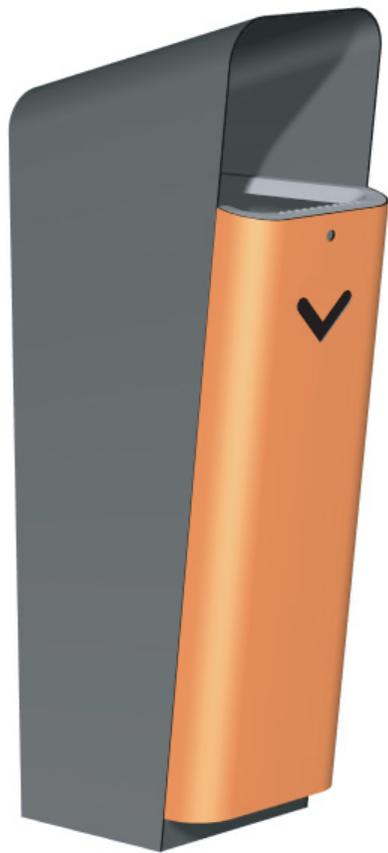
92 cm

25 cm

3.4.04 Konstantin Knecht, Ansichten

Inhalt: 120 Liter

Perspektive



3.5 Farbvarianten

Je nach Einsatzort bekommt die Familie Knecht neue Kleider. In der Altstadt ziert eine bronzefarbene Front den Abfallbehälter, am See strahlt er in weiss und in der Stadt markiert ein auffälliges Orange seine Präsenz. Für Amtsgebäude oder an Schulhäusern kann er in den Zügefarben oder von den Schülern selbst bemalt werden. Das erlaubt je nach Begebenheit individuelle Lösungen. Auch bleibt der Stadt Zug die Möglichkeit offen, eine Zone nach der andern mit der Familie Knecht auszurüsten, ohne das die Zwischenstadien negativ auffallen würden.



Altstadtzone

Cityzone

Seezone

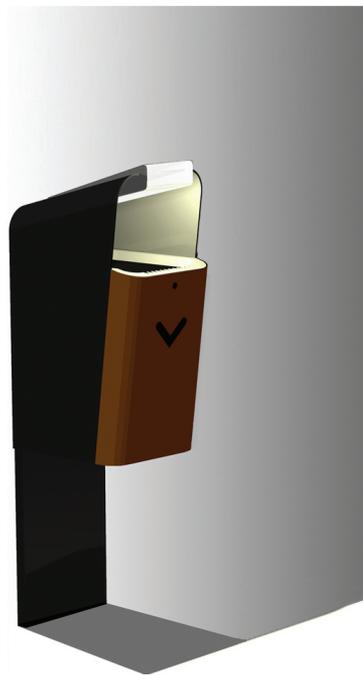
Schulhausanlagen

Zugerfarben

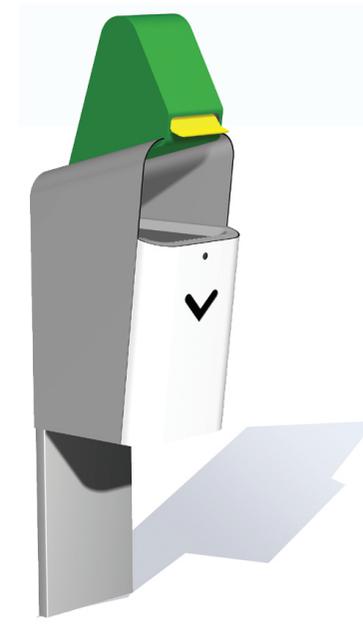
3.6 Zusatzelemente

Dank aufsteckbaren Zusatzelementen lässt sich die Familie Knecht um weitere Funktionen erweitern. Ein Solarlicht erleuchtet den Abfallbehälter in der Nacht. Gerade in Parks oder abgelegenen Orten ohne ausreichend Licht eine sinnvolle Investition (z.B. Guggihügel).

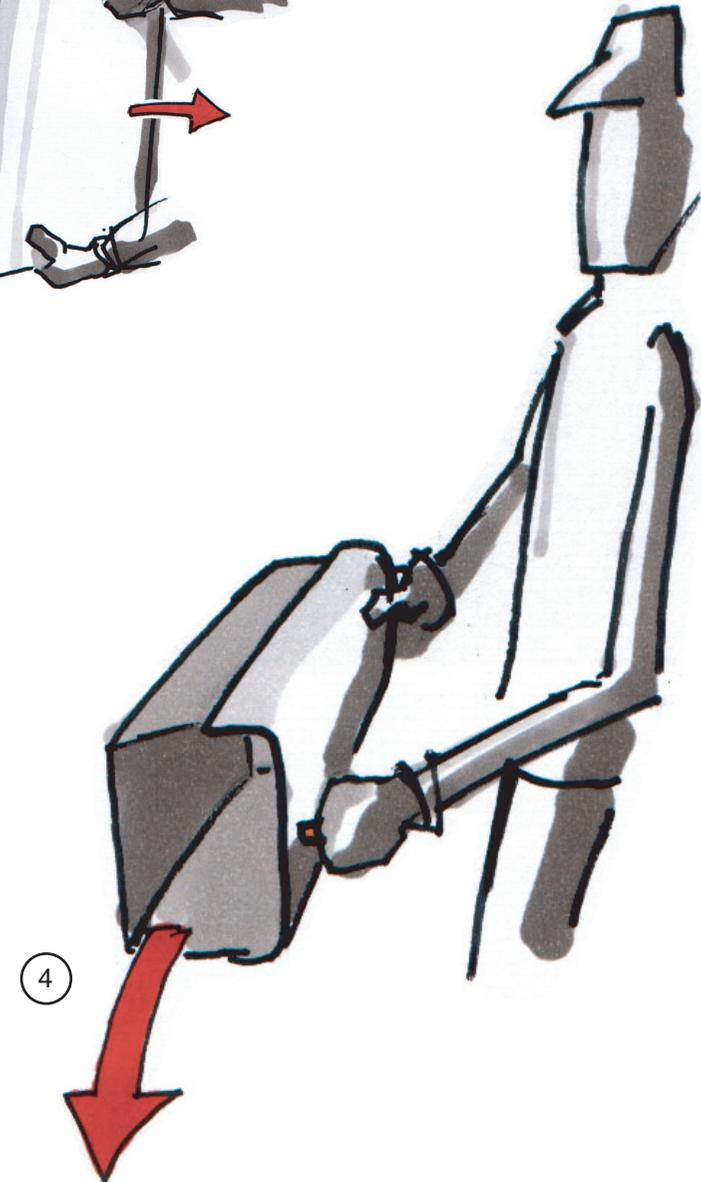
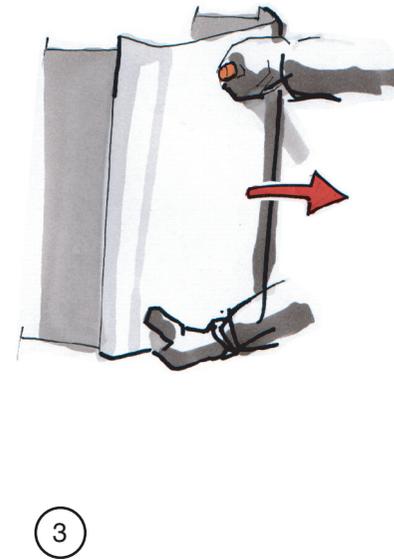
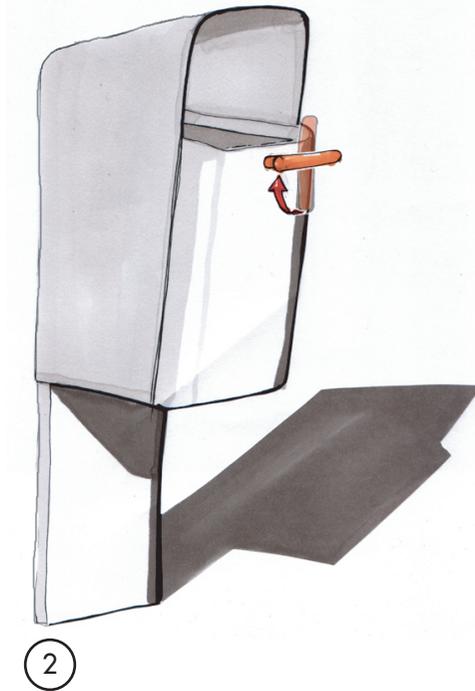
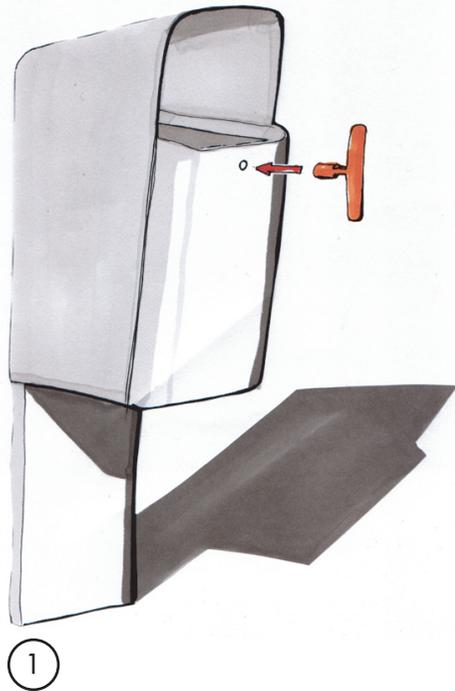
Der Robidog - Aufsatz würde die herkömmlichen Robidogkübel ersetzen. Ein gut sichtbarer Säcklispender ausser Reichweite von Kinderhänden erfreut die Hundebesitzer.



Karin mit Lichtaufsatz



Karin mit Robidog - Aufsatz



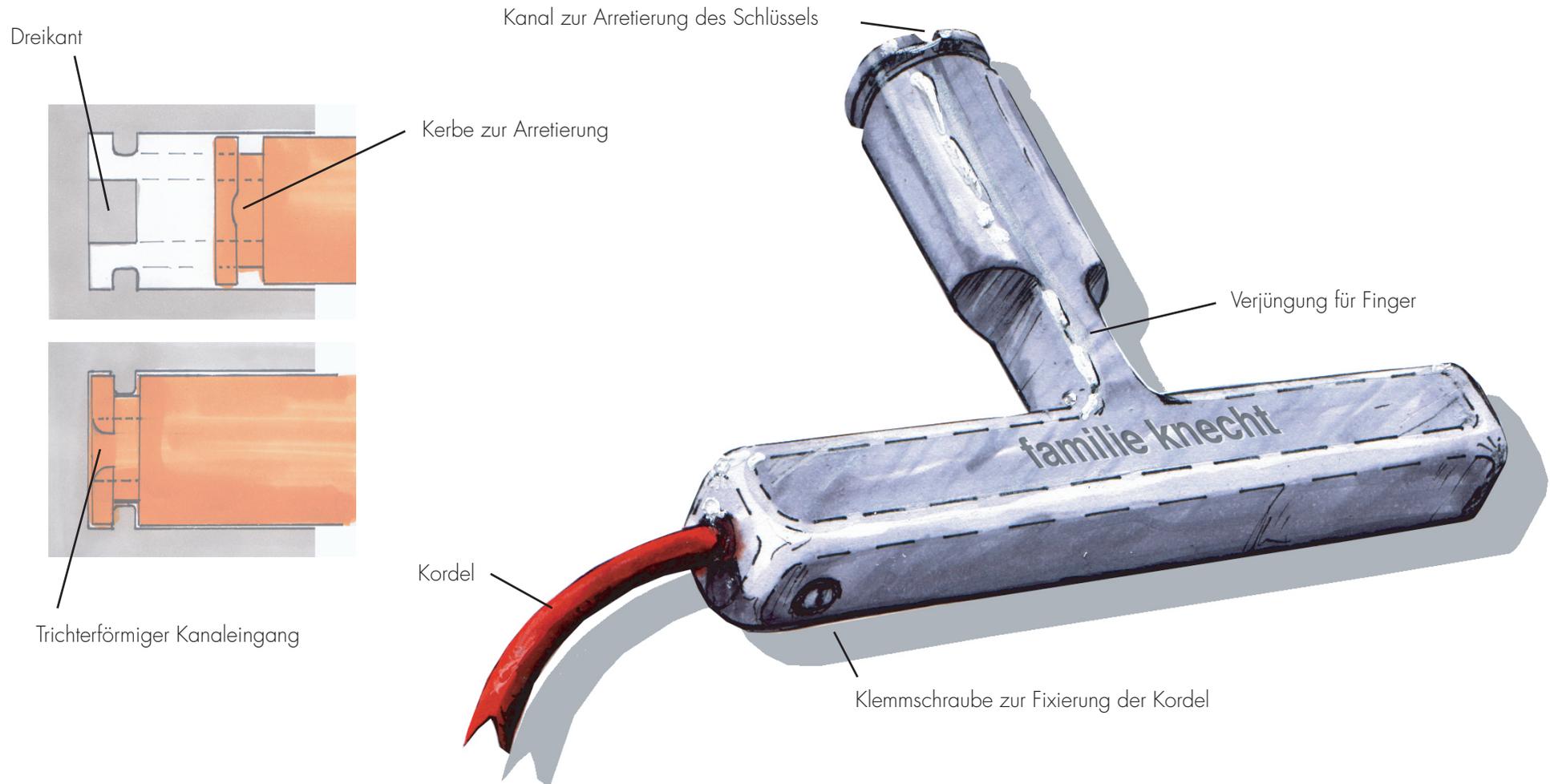
3.7 Entleeren

Das Schloss wird mit einer Vierteldrehung (links und rechts möglich) aufgesperrt. Der Schlüssel rastet in dieser waagrechten Position ein.

Da der Schlüssel zugleich als Griff funktioniert, kann nun der Eimer herausgezogen und bequem geleert werden, ohne dass ein Umgreifen erforderlich ist.

Nun wird der Kübel wieder zurückgeschoben und verriegelt.

Dank dem Einsatz von leichten Materialien bei den Blenden und Innenkübeln können Karin, Klara sowie Konsantin auf diese Weise geleert werden.



3.7.01 Schlüssel / Griff

Der Dreikantschlüssel funktioniert zugleich als Griff der Innenkübel (Karin, Klara und Konstantin).

Bei der Entriegelung des Innenkübels rastet der Schlüssel in waagrechter Position ein. Das Schloss ist so ausgelegt, dass es sich mit einer Links- aber auch Rechtsdrehung öffnen und schliessen lässt. Somit können sowohl Links- als auch Rechtshänder damit umgehen.

3.8 Konzept Kastor

Die Familie Knecht könnte schon bald Zuwachs erhalten. Kastor ist ein Konzept für einen Eventbehälter. Steht ein Stadtfest an, wird ein Openair gefeiert oder veranstaltet der Turnverein einen Wettkampf, immer ist er zur Stelle, bereit Unmengen von Abfall zu schlucken. Sein spezielles Aussehen macht ihn zum Blickfang und garantiert eine grosse Beachtung.

Steht der Müll bis zum Rand, wird das Alugestänge ausgehängt, der "Sack" an den Traggurten auf den Kipper gehievt und mitsamt Abfall entsorgt.

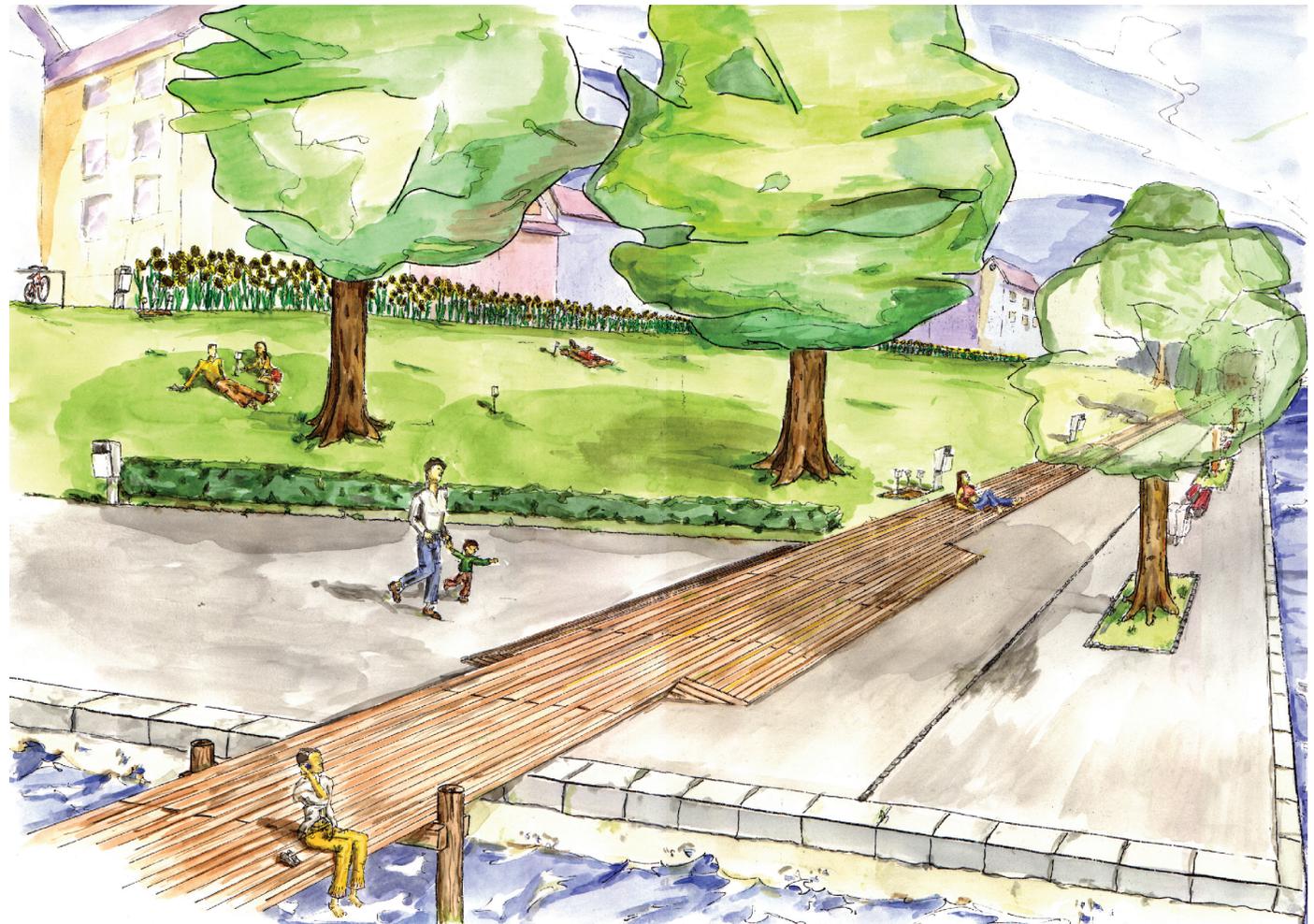
Ist kein grosses Fest im Gange, kann Kastor auf kleinstem Raum gelagert werden.

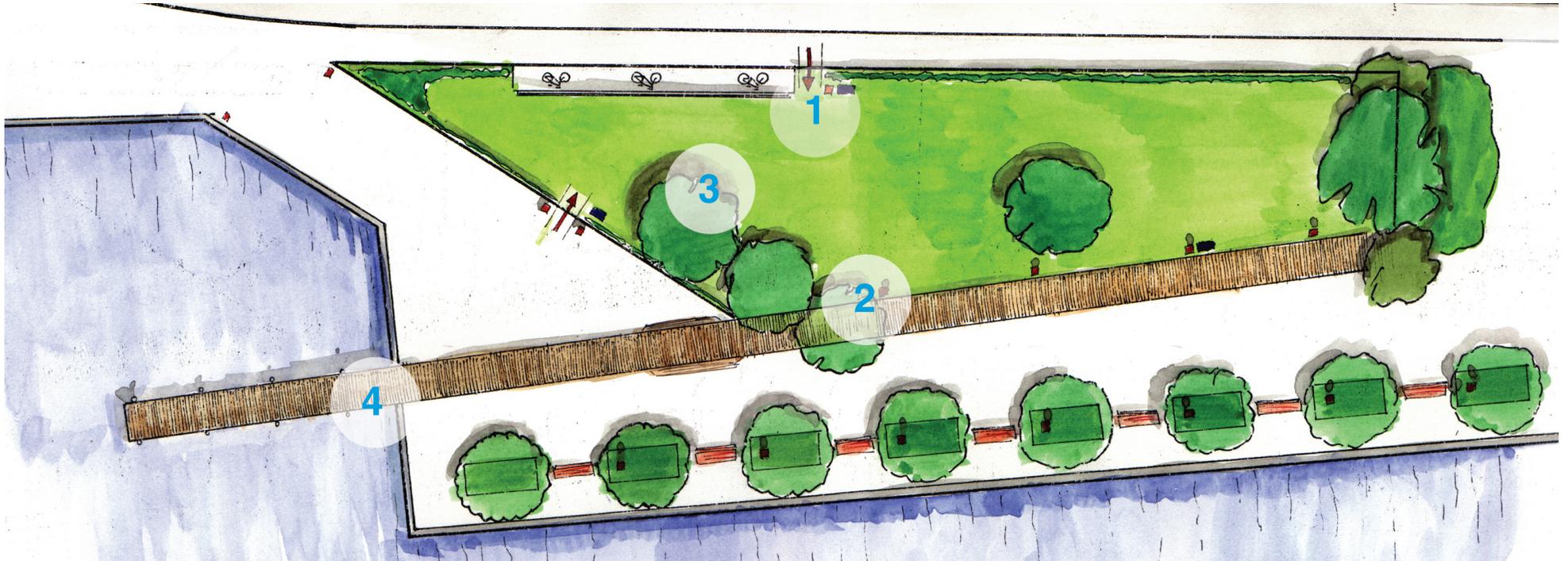
Kastor besteht aus alten Bauplanen. Anstatt sie direkt zu entsorgen, fertigt der Oekihof Kastor und nutzt sie ein zweites mal.



4. Rösliwiese

Die Umgebung beeinflusst das Verhalten der Menschen. Ganz besonders trifft das beim Littering zu. Je besser sich die Leute mit einem Ort identifizieren, desto eher geben sie acht darauf. Mit kleinen architektonischen Eingriffen möchten wir die Rösliwiese aufwerten und ein altersmässig durchmischteres Publikum ansprechen. Eine niedere Hecke trennt die Wiese von der Umgebung ab und schafft klar definierte Zugänge. Dort werden Abfallbehälter montiert. Ein Holzpier öffnet die Rösliwiese gegen die Seepromenade. Die Athmosphäre ist sommerlich, leicht und erfrischend. Die Zugerinnen und Zuger werden ihre Rösliwiese nutzen, mögen sowie pflegen.





In erster Linie schlagen wir vor, durch gezielte Bepflanzung der Rösliwiese klare Zugänge zu schaffen. An diesen Orten werden Abfalleimer platziert, so dass ein Verlassen des Areals bequem mit dem Entsorgen des Abfalls kombiniert werden kann.

Für die Fahrräder wird ein Ständer angeschafft. Die Strasse wird von hochwachsenden Sonnenblumen abgeschirmt.



Kuli Knecht der mobile Abfalleimer ist geeignet für Kleinstabfälle und Zigarettensammel. Wird Kuli nicht gebraucht, kann er zurück in den "Sandkasten" gesteckt werden.



Der Steg funktioniert zum Einen als Sitz- und Liegefläche, zum Andern verbindet er Wiese See und Uferweg. Die Anlage wird dadurch als Einheit wahrgenommen.



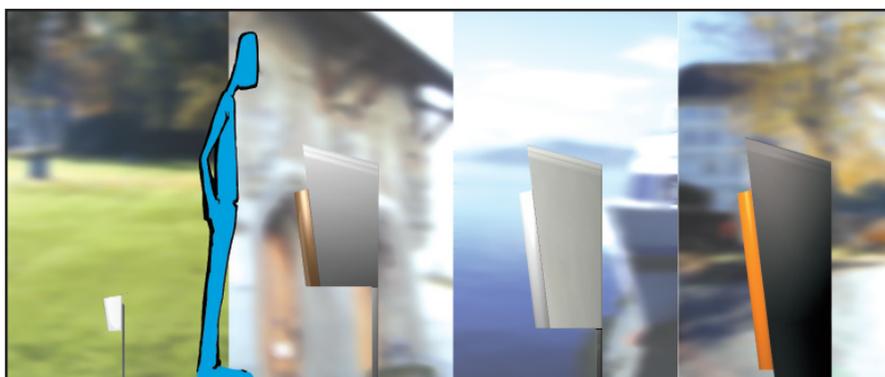
5. Informationskampagne

Gleichzeitig mit der Einführung des neuen Zugerkübels schlagen wir eine Informationskampagne in Zusammenarbeit mit "trash ist kultur" vor. "trash ist kultur" ist Initiant einer Informationskampagne gegen das Littering. Ihre Kunden sind Gemeinden und Städte sowie Unternehmen. Ihr schafften hat bei der SBB, in der Stadt Bern und anderswo spürbare Erfolge erzielt. Das Markenzeichen von "trash ist Kultur" ist ein herzförmiger Pfeil.

Allein neue schöne Abfallbehälter werden das Litteringproblem nie lösen. Wir sind überzeugt, dass mit einer Zusammenarbeit mit "trash ist kultur" und der Familie Knecht eine merkliche Sensibilisierung der Zugerinnen und Zuger bezüglich Abfallverhalten erreicht wird.

Detaillierte Informationen über "trash ist kultur" gibts unter: www.trash-ist-kultur.ch

6. Präsentationsplakate



Kull Knecht 2006 Karin Knecht 2006 Klara Knecht 2006 Konstantin Knecht 2006
familie knecht verschiedene Grössen - auswechselbare Fronten



Departmentsprojekt "Erfolgreiche Zuger Abfallbehälter" Hochschule für Gestaltung und Kunst Zürich Dozenten: Roland Eberle, Il Eberthaler, Irene Vogele Studenten: Jona Schuster, Fabian Zimmerle, Herma Frei 21.10.2011.2007

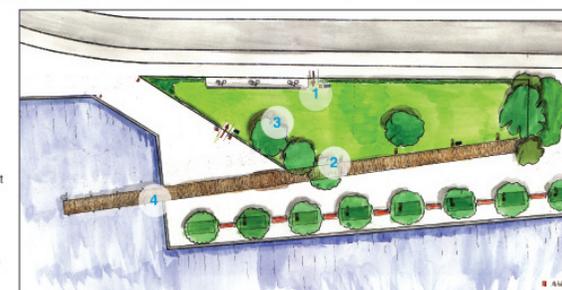


Die Umwelt beeinflusst das Abfallverhalten des Menschen massgeblich. Mit gezielten architektonischen Eingriffen können Plätze umgestaltet werden, dass eine um vielfach schwächere Verschmutzung auftritt.

In erster Linie schlagen wir vor, durch gezielte Bepflanzung der Rössliwiese klare Zugänge zu schaffen. An diesen Orten werden Eimer platziert, so dass ein verlassen des Areals bequem mit dem Entsorgen des Abfalls kombiniert werden kann.

Zudem wird Kull Knecht angeboten. Der mobile Eimer ist geeignet für Kleinstabfälle und Zigarettenstummel. Wird Kull nicht gebraucht, kann er zurück in den "Sandkasten" gesteckt werden.

Für die Fahrräder wird ein Ständer angeschafft, die Strasse wird von hochwachsenden Pflanzen abgeschirmt. Der Steg funktioniert zum Einen als Sitz- und Liegefläche, zum Anderen verbindet er Wiese, See und Uferweg. Diese g Fläche wird dadurch als Park wahrgenommen und auch dem entsprechend behandelt.



Kastor Knecht ist der Grösste der Familie. Der Mann fürs Grobe.

Steht ein Stadtfest an, wird ein Openair gefeiert oder veranstaltet der Turnverein einen Wettkampf, immer ist er zur Stelle. Bereitet Umarmungen von Abfall zu schlucken. Sein spezielles Äusseres macht ihn zum Blickfang und garantiert eine grosse Beachtung.

Steht der Müll bis zum Rand, wird das Alugestänge ausgehängt, der "Sack" an den Traggurten auf den Körper gehievt und mitsamt Abfall entsorgt.

Ist kein grosses Fest im Gange, kann Kastor auf kleinstem Raum gelagert werden.

Departmentsprojekt "Erfolgreiche Zuger Abfallbehälter" Hochschule für Gestaltung und Kunst Zürich Dozenten: Roland Eberle, Il Eberthaler, Irene Vogele Studenten: Jona Schuster, Fabian Zimmerle, Herma Frei 21.10.2011.2007

7. Modellbilder



