# Der Kundenauftrag: Schneckenmühle

(Renovierung und Gestaltung der Fassade von 4 Bungalows)

Alles begann damit das die Gärtner, die schon öfter in Schneckenmühle arbeiteten, Herr Wagner davon berichteten, das dort einiges für uns zu tun wäre. Herr Wagner setzt sich mit Tommy Deicke ( den Vertreter vom Kinderdorf , unser Kunde ) in Verbindung, der unseren Rahmenplan mit den dort anliegenden Arbeiten verglich und unser angebotene Hilfe dankend annahm

Wir sollten vom Auftrag des Kunden bis hin zum Renovieren der Bungalows mit Hilfe von Herrn Wagner organisieren. Mit Unterschrift der Zustimmung, der zu erfüllenden Aufgaben/ Vereinbarungen (zum Beispiel; das wir während der Arbeitszeit die Schulhausordnung einzuhalten haben und nach Feierabend wir für uns selbst verantwortlich sind) konnte alles beginnen.

### Der Auftrag:

Wir haben den Auftrag von Tommy Deicke ( den Vertreter vom Kinderdorf, unser Kunde ) 4 Bungalows Namens Goliath, Krümel, Rieke und Alf, im Kinderdorf Schneckenmühle im Naturschutzgebiet, zu Renovieren und eine Gestaltung aufzubringen.

Von uns wird abverlangt: das wir nicht nur uns gut Benehmen, sondern das wir vom Anfang bis zum Ende mit Hilfe von Herrn Wagner, Herrn Oberländer und Herrn Deicke die Arbeiten gut ( fachlich richtig und dementsprechend angepasst, sowie flexibel) ablegen und mit Herzen dabei sind.

#### Kundengespräch:

Tommy Deicke hat uns besucht um uns über die Einrichtung zu informieren,

( Das gemeinnützige Kinderdorf Schneckenmühle ist eine ehemalige Freizeitanlage der Akademie der Wissenschaften und wurde nach der Wende übernommen von den Betreuern, die dort arbeiteten. Es handelte sich um einen Verein, der 20 Mitglieder hat.

Das Kinderdorf, in dem vor allem Berliner Kinder Freizeiten verbringen, wurde beim letzten Hochwasser stark beschädigt, und verschiedene Bereiche unserer Schule haben den Verein seither dabei unterstützt, die Hochwasserschäden zu beseitigen.) Und uns mit Texten und Bilder verdeutlicht, was dort für uns zu tun ist.



Spachtelflächen, Verwitterung der Lasur



Risse durch Erschütterung



Putzschäden und Risse



Schmutz an Fassade und Sockel, Verwitterung der Lasur

### Vorbereitungsarbeiten:

Um die Vorbereitungsarbeiten auszuführen benötigten wir die Informationsquellen: Fachkunde/ Fachwissen für Maler/ Lackierer, technische Merkblätter, Gisbau Informationen, Sto- Katalog, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz und das Fachtheoretische Wissen von Herrn Wagner und Herrn Oberländer.

Anhand der Bilder und der übermittelten Fakten die Schäden zusammengetragen, die Schadensursachen herausgefunden und erklärt ( aus Büchern, Cd's, Arbeitsblättern), sowie deren Behandlung:

- Starke bis schwache Verschmutzungen der Fassade ( durch die Überschwemmung) = Entfernung mit Hochdruckreiniger und Drahtbürste
- Pilz- und Algenbefall (durch unzureichenden Schutz gegen Pilze und Algen) = ebenfalls mit Hochdruckreiniger öberflächlich entfernen und den Untergrund zum Schutz mit Biozide beschichten
- Risse an den Fenstern ( durch das Zuschlagen der Fenster) = Risse aufweiten, benetzen, Acryl/ Rotband einspachteln, grundieren
- Lasur teilweise abgeplatzt (Anhangskraft verloren) = Abstoßen, Schleifen
- Holz teilweise verwittert (Einwirkung des Wetters ) = schleifen, grundieren

• Löcher (durch Gewalteinwirkung) = loses entfernen, benetzen, spachteln, grundieren

Den Vorraussetzung angepasste Instandsetzungsmaßnahmen ableiten und die entsprechenden Beschichtungssysteme und Applikationsverfahren ( aus Büchern, Cds, Arbeitsblättern) ausgewählt:

- Wir mussten ein Beschichtungssystem auswählen was für die Fassade mit Sockel wasser- und schmutzabweisende ist (z. B. da es oft mit Wasser in Kontakt kommt) und hoch Licht- und Wetterbeständig ist = Siliconharzfarbe, und eine Lasur die lösemittelreduziert und unweltschonend (wegen des Naturschutzgebietes) = Sigmalife HS
- Wir haben die Applikationsverfahren Rollen ( Grund = schnell, schöne Struktur ) und Streichen ( Grund = zielgerichtet und gute Handhabung bei kleinen Flächen )

Werkzeuge, Geräte, Anlagen, Materialien und Hilfsmittel auswählen:

• Wir haben die oben genannten Gestände zusammengefasst und mit Hilfe eines Kataloges die Bestelllisten zusammengestellt, die in der folgenden Tabellen symbolisch dargestellt ist,:

Pos	Menge	Größe	Hersteller	Artikelname	Art	Best Nr.

Und die zuletzt ausgewählten Werkzeuge, Geräte, Anlagen, Materialien und Hilfsmittel



Arbeitsplan erstellen der in den folgende Tabellen symbolisch dargestellt wird:

Zeit	Arbeiten	Werkzeuge u. Materialien
11.4. 2005	Überprüfen des Untergrundes, Sockel freilegen, Giebel schleifen, Giebel abstauben, Fallrohre& Fassaden und Sockel reinigen (Kärchern), evtl. Risse bzw. Löcher spachteln, Giebel und Fassade grundieren, evtl. Fallrohre vorstreichen	Indikatorpapier Fassadenspachtel, Spaten, Kärcher, Schleifpapier, Spachtel, Glättkelle, Stuckateurspachtel, Acrylpistole, Besen, Grundierung, Fassadenfarbe, Rolle, Heizer, Leiter, Haftgrund, Terpentin, Schutzhandschuhe, Schutzbrille, leere Eimer u. Büchsen, Lappen, Rührhölzer, Tüten, Löffel, Volltonfarben
12.4. 2005	Abdecken, Abkleben, Fenster und Tür sichern, Giebel lasieren, 1. Anstrich auf Fassade mit Sockel,2.Anstrich auf Fassade mit Sockel, Giebel evtl. 2. Lasurbeschichtung  Feierabend	Pappe, Klebeband, Folie, Cuttermesser, Leiter, Unterlegbohlen, Lasurpinsel, Fassadenfarbe, Fassadenrolle, Heizer, Lasur, Streichbürste, Teleskopstange, Abstreifgitter,
13.4. 2005	Sockel evtl. 2. Anstrich, aufzeichnen der Gestaltung, Farbig auslegen Feierabend	Pinsel, Rolle, Abtönfarben, Bleistift, OH- Projektor, Kabeltrommel, kleine Heizkörperrolle
14.4. 2005	aufzeichnen der Gestaltung, farbig auslegen Feierabend	Pinsel, Rolle, Abtönfarben, Bleistift, OH- Projektor, Kabeltrommel, kleine Heizkörperrolle
15.4. 2005	aufzeichnen der Gestaltung, farbig auslegen Feierabend	Pinsel, Rolle, Abtönfarben, Bleistift, OH- Projektor, Kabeltrommel, kleine Heizkörperrolle

Ausbessern der Flächen, tägliches Aufräumen, zusammenräumen der Materialien/ Werkzeuge usw.

Ermitteln der Bestimmungen zum Schutz von Mensch und Umwelt ( hier dazu folgende Beispiele zur Verdeutlichung):

#### • Leitern und Gerüste

Wer Leitern und Gerüste benutzt, die in einem bedenklichen Zustand sind, handelt nicht mutig, er fordert den Unfall geradezu heraus!

Nur auf standsicheren Leitern und vorschriftsmäßig aufgebauten Gerüsten, die keine Mängel aufweisen, können die erwarteten Leistungen erbracht werden!

<u>Nach den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) des Verbandes der Berufsgenossenschaften (VBG) gelten hierfür folgende Bestimmungen:</u>

Leitern müssen standsicher und sicher begehbar aufgestellt sein.

Leitern müssen zusätzlich gegen Umstürzen gesichert sein, wenn die Art der auszuführenden Arbeiten dies erfordert.

Leitern müssen ausreichend tragfähig und gegen übermäßiges Durchbiegen, starkes Schwanken und Verbiegen gesichert sein

Auf Leitern, die an oder auf Verkehrswegen aufgestellt sind, muss auffällig hingewiesen werden. Sie müssen gegen Umstoßen gesichert sein.

Die Standsicherheit lässt sich durch Leiterfüße verbessern.

#### • Stehleitern

#### Reparaturen von Leitern

Leitern, die nicht mehr reparaturfähig sind, sollten möglichst sofort vernichtet werden!

Unsachgemäßes Instandsetzen durch Aufnageln von Ersatzsprossen oder durch Bandagieren gebrochener Holme ist verboten.

Fehlende oder schadhafte Sprossen sind durch fehlerfreie Sprossen der gleichen Art zu ersetzen.

Leitern und Gerüstteile aus Holz dürfen nur lasierend gestrichen werden, um Schäden rechtzeitig zu erkennen.

#### • Schutzmaßnahmen beim Hochdruckreinigen

Durch den hohen Arbeitsdruck können Hochdruckreiniger Schäden auf angrenzenden Untergründen und in der Umgebung verursachen

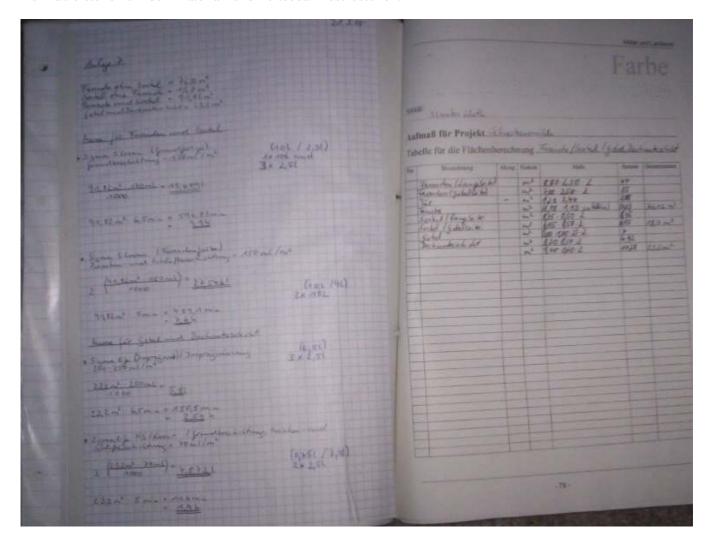
Daher sind Holz-, Kunststoff-, Metall- und Glasflächen mit Folien abzukleben. Passanten, parkende Autos, Pflanzen usw. sind im Bearbeitungsbereich durch Planen zu schützen. Haut und Augen sind durch Schutzhandschuhe, Schutzanzug, Gummistiefel, Schutzbrille und Schutzhelm vor Spritzern und abgesprengten Teilchen zu schützen. Schmutzwasser und Farbreste können mit einem Nasssauger fachgerecht aufgesaugt und danach umweltgerecht entsorgt werden

#### • Gesundheitsschutz beim Schleifen

Trockenes Schleifen verursacht gesundheitsschädlichen Schleifstaub! Daher muss bei länger andauernden Schleifarbeiten eine Atemschutzmaske getragen werden.

Bei Schleifgeräte oder Schleifmaschinen sind solche zu bevorzugen, die über eine gute Staubabsaugung verfügen. Enthalten Beschichtungen giftige Bestandteile, wie beispielsweise Bleimennige, muss nass geschliffen werden. Bei elektrischen Schleifmaschinen muss darauf geachtet werden, dass das Kabel nicht verletzt wird. Maschinen mit defektem Kabel oder Stecker dürfen nicht benutzt werden. Wird nass geschliffen, sind beim Umgang mit elektrischen Geräten besondere Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Die eingesetzten elektrischen Geräte müssen entweder durch einen Trenntransformator geschützt sein oder mit Niederspannung betrieben werden können. Pneumatisch angetriebene Schleifgeräte schließen diese Gefahren von vornherein aus.

Aufmaß erstellen um den Material- und Zeitbedarf festzustellen:



Hier eine grobe Darstellung Die Gestaltung:

Bei der Gestaltung der Bungalows mussten wir in unserer Planung beachten, das es für Kinder ist und es mitten in einen Naturschutzgebiet liegt. (Für dieses Vorhaben hat uns ein Vertreter das Programm "PRÄSENTO" das Programm erklärt und uns eine Testversion organisiert.)

- den Farbton der Bungalows haben wir mit Absprache (mit Tommy Deicke) vom Hauptgebäude übernommen = der Grund war das, das Naturschutzamt den Farbton für das Hauptgebäude abgenommen hat und es bei den Bungalows somit automatisch auch keine Probleme geben würde.
- die förmliche Gestaltung haben wir z.B. anhand des Namens der verschiedenen Bungalows, mehrmals gezeichnet und farblich ausgelegt um uns zu einigen und die Zustimmung von Schneckenmühle zu bekommen.
- (auf den zum Wald und zur Straße gewandten Seiten wird die akzeptierte Gestaltung mit dem OH- Projektor und den angefertigten Folien, da es leicht anzuwenden ist und schnell geht (kurze Erklärung: das Objekt von der Folie wird mit Hilfe des OH- Projektors an die gewünschte Position geworfen und mit Bleistift nachgezogen), aufgetragen.
- Zusätzlich haben wir zur Verdeutlichung der Gestaltung, Bungalow- Modelle vom Holzbereich bauen lassen und diese gestaltet .Wie man auf folgende Fotos sehen kann.



Rechts = Goliath, links vorne = Rieke, links mitte = Krümel, links hinten = Alf



Links Goliath von hinten, Frontseiten von Rieke, Krümel



links = Alf, mitte = Krümel, vorne rechts = Rieke, hinten rechts = Goliath



Goliath von der Zugangsanschicht

und Alf





Rieke von der Zugangsansicht



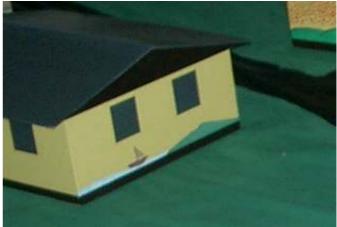
Krümel und Alf von der Zugangsansicht



Goliath Frontseite



Alf Frontseite



Rieke und Krümel Frontseite

Goliath hinten

Mit Abnahme der Gestaltungen durch Schneckenmühle und die Anfertigung der Folie, war der größte Teil der Vorbereitungsarbeiten getan und der praktische Teil des Projektes zum greifen nah. Was wir nur noch tun mussten war alles noch mal in Erinnerung zu rufen und evtl. zu erweitern, wie zum Beispiel den Arbeitsplan, Werkzeug- und Materialliste und noch fehlende Folien zu organisieren und die Gestaltungen mit einem Folienstift verdeutlichen , damit nichts schief geht.

Nicht zu vergessen haben wir die Leistungsverzeichnisse erstellt hier in einer Tabelle grob dargestellt:

Pos.	Leistungsverzeichnis
1.	Mit Lasur beschichtete Holzgiebel (8) und Dachuntersichten (8) Vorhandendene Altbeschichtung abblätternde Lasur entfernen, schleifen, reinigen, rohe Stellen mit Bläueschutz imprägnieren, anschleifen, 1. Zwischenanstrich mit Alkydharz- Dickschichtlasur, anschleifen, Endbeschichtung mit Alkydharz- Dickschichtlasur
2.	Unbeschichtete Kunststoff- Regenfallrohre Kunststoff reinigen, schleifen und mit der Siliconharz-Fassadenfarbe beschichten
3.	Deckend beschichtete Fassade Vorhandendene Altbeschichtung mit Hochdruckverfahren, Drahtbürste reinigen (Algen/ Pilze/ Schmutz), ausspachteln der feinen Risse, evtl. Biozide auftragen, grundieren der Ausspachtelungen, Grundbeschichtung mit Grundfestiger /Haftgrund /Fungisol, Zwischenbeschichtung mit Fassadenfarbe, Schlussbeschichtung mit Fassadenfarbe
4.	Deckend beschichtete Fassade Gestaltung auf Folie mit dem OH- Projektor an die Fassade produziert und nachzeichnen, Gestaltung mit geeigneten Voll- und Abtönfarben farbig, wenn nötig mehrmals, auslegen und falls nötig Fassadenfarbton ausbessern
5.	Abplatzende Altbeschichteter Sockel Graben um den Bungalow herum ausheben, Sockel mit Hochdruckverfahren, Drahtbürste reinigen (Algen/ Pilze/ Schmutz), Grundbeschichtung mit Grundfestiger /Haftgrund /Fungisol, Zwischenbeschichtung mit Fassadenfarbe, Schlussbeschichtung mit Fassadenfarbe

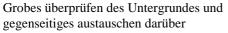
All diese erarbeiteten Informationen haben wir teilweise selbstständig, gruppenweise oder in der Klasse zusammengetragen und in unseren Projektheftern zusammengestellt und in unseren Arbeitsprotokollen vermerkt. ( Die gegenseitig beurteilt/ zensiert wurden und zum Ende natürlich auch von unseren Fachkundelehrer/ Projektleiter.)

### Praktische Durchführung in Schneckenmühle

Zur Verdeutlichung der Arbeitsschritte in Fotoserie

Erster Tag: 11.04.2005







Sockel freilegen



Davor Abstauben der Fassade/ Sockel/ Giebel/ Fallrohr, Risse und Löcher spachteln



Grundieren der Giebel,

Dachuntersichten,

Fassade und Sockel

### Zweiter Tag: 12.04.2005



Abdecken, Abkleben der zu schützenden Flächen, 1. Anstich auf Giebel und Dachuntersichten



Vorstreichen der Fallrohre, 1. Anstich der Fassade und des Sockels (Einarbeiten des Fallrohres)



2. Anstrich der Fassade und des Sockels (Einarbeiten des Fallrohres)



1. Anstich auf Giebel und Dachuntersichten

# **Dritter Tag: 13.04.2005**







Aufzeichnen der Wiesen und diese farblich auslegen



Farbiges auslegen der Flächen



Farbiges auslegen der Flächen

# Vierter Tag: 14.04.2005



Gestaltungen beendet, evtl.. Ausbesserungsarbeiten

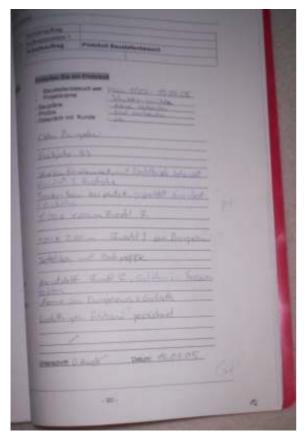


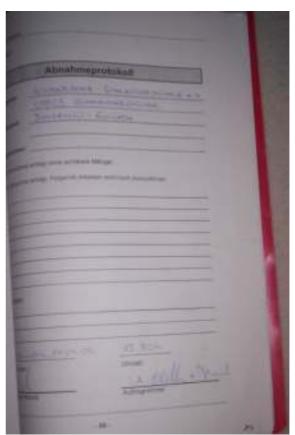
Gestaltungen beendet, evtl.. Ausbesserungsarbeiten



Aufräumarbeiten:

Erde zurück am Sockel, Materialien/ Werkzeuge zusammenstellen





Das Protokoll für den Baustellenbesuch ausfüllen und die erbrachte Arbeit durch ein Abnahmeprotokoll bestätigen lassen

# **Letzter Tag: 15.04.2005**

Am letzten Tag wurden die Materialien eingeladen und man konnte selbstständig die fertige Arbeit bewundern. Die man auf folgende Fotos sehen kann:



Goliath,





Rieke,





Krümel und ...



Alf

# Praxis und Theorie im Vergleich

Wie so oft gibt es bei Theorie und Praxis Unterschiede. Die folgende Tabelle zeigt die Unterschiede im Projekt Schneckenmühle zwischen Theorie und Praxis:

Datum	Planungsschritte	Begründung	Tatschsächliche Arbeitsschritte	Begründung für den Unterschied
11.4. 2005	Überprüfen des Untergrundes, Sockel freilegen, Giebel schleifen, Giebel abstauben, Fallrohre& Fassaden und Sockel reinigen (Kärchern ), evtl. Risse bzw. Löcher spachteln, Giebel und Fassade grundieren, evtl. Fallrohre vorstreichen	Damit die neuen Schäden gesichtet werden und alten bestätigt, damit kein Dreck in die Werkzeuge kommt, um den Untergrund zu ebnen und aufzurauhen, für gute Haftung, zum ebnen, um die Saugfähigkeit zu dämmen und den Untergrund zu festigen, zum Schutz	Überprüfung des Untergrundes (grob), Sockel freilegen, abstauben der Fassade, Sockel, Giebel und Fallrohre, Risse und Löcher spachteln, Giebel und Fassade grundieren,	Hochdruckreinigen nicht notwendig, der Schmutz hatte keine Auswirkungen auf die Beschichtung gehabt, sowie das nicht anschleifen des Giebels keine Auswirkungen auf die Beschichtung gehabt hätte, aus Zeitgründen erst am 12.04.2005 vorstreichen der Fallrohre
12.4. 2005	Abdecken, Abkleben, Fenster und Tür sichern, Giebel lasieren, 1. Anstrich auf Fassade mit Sockel, 2. Anstrich auf Fassade mit Sockel, Giebel evtl. 2. Lasurbeschichtung  Feierabend	Um die Umgebung zu schützen, um den Untergrund zu schützen, schützt/ sieht gut aus/ deckt	Abdecken, Abkleben, Fenster und Tür sichern, Fallrohre vorstreichen, Giebel lasieren, 1. Anstrich auf Fassade mit Sockel, 2. Anstrich auf Fassade mit Sockel, Giebel evtl. 2. Lasurbeschichtung	-
13.4. 2005	Sockel evtl. 2. Anstrich, aufzeichnen der Gestaltung, farbig auslegen Feierabend	um den Untergrund zu schützen, schützt/ sieht gut aus/ deckt, um die Bungalows kindgerechter erscheinen zu lassen	aufzeichnen der Gestaltung, farbig auslegen	Da wir schneller waren als nach Plan
14.4. 2005	aufzeichnen der Gestaltung, farbig auslegen Feierabend	um die Bungalows kindgerechter erscheinen zu lassen	aufzeichnen der Gestaltung, farbig auslegen	_
15.4. 2005	aufzeichnen der Gestaltung, farbig auslegen Feierabend	um die Bungalows kindgerechter erscheinen zu lassen	Einladen der Materialien	Da wir schneller waren als nach Plan

Damit nichts schief geht muss/ kann man einige Sachen planen (z. B Gestaltung, Beschichtungssystem ) und Manche muss man einkalkulieren (z. B Wetter, versteckte Probleme).

### Freizeitgestaltung:

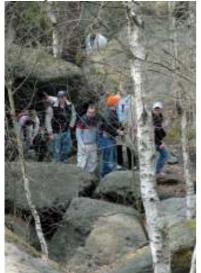
Zum Entspannen (nach getaner Arbeit) wurde uns verschiedene Freizeitgestaltungsangebote gemacht die, die meisten von uns dankend annahmen. Z. B.



Ausflug: Tschechisch Republik

Wasserfa

Sommerrodelbahn



Sandsteinlabyrinth



Grill- und Lagerfeuerabend als Dankeschön

## Meine Meinung und Verbesserungsvorschläge

Durch dieses Projekt kann ich mir gut vorstellen und weiß wie so etwas Vielseitiges (Giebel, Fassade usw.) aufgebaut ist. Die Theorie empfand ich eher langweilig und würde vorschlagen, das wir in Zukunft zwischendurch auch mal zur Abwechslung etwas anderes besprechen / durchnehmen (z.B. verschiedenes wiederholen um uns für die Prüfung vorzubereiten auch selbstständig).

Die Praxis in Schneckenmühle hat fast an Reiz für mich verloren, aber als wir endlich selbstständig loslegen konnten und auch alles klappte was wir uns vorgenommen hatten, kam er wieder.

Durch den Aufenthalt in Schneckenmühle, dem gemeinsamen Arbeiten und der gemeinsamen Freizeit, konnte ich sehen wie verschieden wir sind und was wir für Gemeinsamkeiten haben. Außerdem war ich positiv überrascht wie das Gefühl in der Gruppe war. Jedoch glaube ich wäre es noch länger gewesen hätte es bei einigen Zoff gegeben, weil wir einfach zu

verschieden sind und nicht wirklich Ruhe für uns selbst hatten.