

## Vorwort

Mit Vorfreude und einigen Erwartungen bin ich an meine Arbeit herangegangen. Ich habe mir einerseits erhofft einen besseren Einblick in das Arbeitsleben eines Chefs zu erhalten und andererseits einige Erfahrungen zu sammeln, welche mir vielleicht auch in Zukunft nützlich sind. Für mich ist es sicher eine grosse Umstellung für einmal mein eigener „Chef“ auf der Baustelle zu sein und selber über Materialien-Planung, Maschinen etc. zu bestimmen. Bewusst ist mir natürlich auch, dass es eine grosse Herausforderung ist und somit auch einige Probleme auftreten könnten, da mir einfach die Erfahrung dafür fehlt. Trotzdem bin ich aber optimistisch und denke, dass meine Facharbeit gut herauskommen wird.



## **Neugestaltung des Gartens bei Familie Trütsch in der Sonnmattstrasse 21 in Unteriberg**

Meine Aufgabe ist es gewesen aus dem vorhandenen Kräuter- und Blumengarten und einer alten, erneuerungsbedürftigen Treppe, welche von einer grossen Rasenfläche umgeben ist, einen neuen Garten zu gestalten. Nach Absprache mit Familie Trütsch haben wir uns geeinigt, den alten, überwucherten Garten in einen neuen Sitzplatz zu verwandeln. Nach Wunsch der Kunden soll also eine Leromur rund um den Sitzplatz mit einem schönen Steingarten in alpiner Art entstehen. Zudem wird eine neue Treppe mit Blockstufen gemacht, unter welcher wir den bereits bestehenden Weg mit den vorhandenen Platten vergrössern und mit Stellriemen abschliessen, damit man einen schönen Abschluss zum Steingarten erhält.



## **Schritt 1**

### **Baustelleninstalation**

Am Morgen habe ich mir alle Maschinen und Materialien aufgeschrieben, die wir benötigen und habe alles vorbereitet. Auf der Baustelle haben wir den Werkzeugwagen platziert. Bagger und Hucki sind bereits vorhanden gewesen, da sie mein Vater zur Verfügung gestellt hat.

## Schritt 2

### Aushub des Sitzplatzes

Mit dem Bagger meines Vaters habe ich angefangen den Aushub für den Sitzplatz zu machen. Da das Gelände ziemlich schräg gewesen ist, musste ich nur auf einer Seite Humus weg nehmen und mit dem Bagger nach hinten ziehen, damit ich den Platz ein bisschen gerade machen konnte. Danach habe ich mit dem Bagger die Fläche grob angewalzt und die alten Schrittplatten, die bisher als Treppe genutzt worden sind, führte ich ab, da die meisten sowieso gebrochen und nicht mehr brauchbar gewesen sind.



## Schritt 3

### Ausmessung der Leromur

Als nächsten Schritt habe ich die Leromur ausgemessen, bevor ich mit Eisen und Maurerschnur die Mauer abgesteckt habe. Mit einer Spraydose zeichnete ich genau ein, wo die Leromur hinkommen soll. Beim Ausmessen hat mir meine Mutter teilweise noch geholfen. Sie hat mir das Messband gehalten und geholfen die Eisen zu fixieren, als ich diese in den Boden geschlagen habe. Als dann alles ausgesteckt, abgemessen und eingezeichnet gewesen ist, machte ich mich an den nächsten Schritt: die Bestellung für die Leromur Artikel.



## Schritt 4

### **Das Ausrechnen und Bestellen des Materials**

Bevor ich mit dem Aushub der Leromur begonnen habe, habe ich das Material, welches ich für die Mauer und die Treppe brauchte, ausgerechnet und habe es bei der Tschümperlin AG bestellt:

1x ATI Step – Blockstufe 0,8m

5x ATI Step – Blockstufe 1,2m für die Treppe.

167 Stück Normalelemente

16 Stück Eckelemente links

16 Stück Eckelemente rechts

15 Stück Abdeckplatten normal

3 Stück Endabdeckplatten rechts

3 Stück Endabdeckplatten links

Diese Bestellung habe ich per Fax erledigt und direkt an die Tschümperlin Firma geschickt.

## Schritt 5

### Aushub der Leromur

Der Graben, den ich mit dem Bagger herausnehmen musste, ist 80cm breit und 50cm tief gewesen, da diese Masse im Tschümperlin Katalog so vorgeschrieben gewesen sind. Das hat natürlich enorm viel Aushubmaterial gegeben, welches ich auf der Seite deponiert habe, damit es uns nicht in den Weg gekommen ist. Wir dachten, dass wir das Aushubmaterial in den unebenen Rasen einbauen können. Als es dann aber so viel Aushub gegeben hat und der dann auch noch sehr schlecht und mit vielen Steinen versehen gewesen ist, mussten wir eine Mulde bestellen. Mein Vater, der Lastwagenfahrer ist, hat die dabei entstandenden  $14\text{m}^3$  in die Deponie abgeführt.



## Schritt 6

### Vorbereitung für das Verlegen der Lermur

In den Graben, den wir bereits fertiggestellt hatten, habe ich nun mit dem Bagger 2m<sup>3</sup> Strassenkies eingefüllt und haben dieses gleichmässig mit Schaufel und Rechen verteilt, damit es keinen Unterbruch gibt, wenn später der Beton darauf kommt. Als ich die Fläche grob planiert habe, habe ich sie mit dem Grabenstampfer und später mit der Vibroplatte verdichtet. Um die Höhe abzunehmen habe ich einen Laser anstatt eines Nivilliergerätes bevorzugt, weil ich mit dem Laser alleine arbeiten kann und mit dem Nivilliergerät zu zweit sein müsste.



## Schritt 7

### Lieferung der Materialien und Unterbruch



Am Morgen hat der starke Schneefall das Weitermachen verhindert. Da auch das Schneeräumen und Salzen nichts gegen den starken Schneefall nützte, haben wir die Arbeit vorzeitig einstellen müssen. Das Material ist aber trotzdem noch rechtzeitig um 11.00 von der Tschümperlin AG geliefert und mit dem Lastwagenkran abgeladen worden. Damit das Material nicht vollkommen eingeschneit worden ist, habe ich eine Plane über das Material gelegt.

## Schritt 8

### Anfang der Leromur

Als der Schneefall endlich nachgelassen hat, haben wir mit der Arbeit fort fahren können. Zum Anfang der Leromur haben wir Beton 200 0/16 geholt und haben jenen auf das vibrierte Strassenkies eingefüllt. Als wir die Abzugsschienen verlegt und die Höhe mit dem Laser abgenommen hatten, haben wir den Beton mit einer kleinen Wasserwaage abgezogen und haben uns an die unterste Reihe rangemacht. Immer wieder haben wir mit der Wasserwaage nachkontrolliert ob alles im Blei ist. Als wir die unterste Lage verlegt hatten, haben wir den Beton über die Nacht einziehen lassen. Als der Beton am nächsten Tag hart gewesen ist, haben wir auch die restlichen Lagen verlegen können. Allerdings haben wir noch einmal Leromursteine nachliefern lassen müssen, da wir zu wenig Ecksteine und Abdeckplatten zur Hand gehabt haben.





## Schritt 9

### **Vorbereitung für die Treppe und das Verlegen**

Bevor ich die Treppe verlegen konnte, habe ich alles vorbereitet. Mit der Spraydose habe ich eingezeichnet, wo die Treppe genau hinkommen sollte. Danach habe ich den Aushub für den untersten Treppentritt gemacht, weil wir diesen in den Beton setzen mussten. Wir benötigten dafür 200 0/16 Beton. Für den untersten Tritt haben wir zwei Blockstufen benötigt, um den Aufstieg besser zu ermöglichen und damit es später grösser erscheint (s. Bild). Als die erste Blockstufe versetzt worden ist, haben wir die restlichen Stufen ohne Probleme versetzen können, immer wieder haben wir mit der Wasserwaage nachkontrolliert, ob die Stufen im Blei sind und ob die Treppe 1% Gefälle hat.



## Schritt 10

### **Stellriemen versetzen und später durch die Leromurelemente ersetzen**

Mit dem restlichen Beton, den wir bei der Treppe noch vorig gehabt haben, haben wir die Stellriemen in den Beton gesetzt. Dieser ist als Randabschluss und Abgrenzung vom späteren Plattenbelag und dem Steingarten vorgesehen gewesen. Der Kundin hat dies aber nicht gefallen, als sie den Stellriemen später gesehen hat. Somit haben wir am nächsten Tag die Stellriemen wieder herauspitzen müssen, was mich allerdings sehr genervt hat. Neu haben wir den Randabschluss mit den restlichen Leromursteinen gemacht, was ehrlich gesagt wirklich besser aussieht als die zuvor versetzten Stellriemen.



## Schritt 11

### **Das Verlegen des Bauvlieses und erstellen des Steingartens**

Die Rolle mit Bauvlies auf die abhumusierte Fläche zu legen und abzuschneiden machten mir keine grossen Probleme. Diese Arbeit habe ich rasch erledigt. Viel falsch machen konnte ich allerdings bei dieser Arbeit auch nicht. Später verteilte ich die gelieferten Bollensteine gleichmässig über das Vlies. Was noch fehlte in diesem Steingarten waren die Pflanzen, diese Arbeit konnte ich aber noch nicht ausüben da wieder einmal der Schneefall uns einen Strich durch die Rechnung machte. Diese Arbeit schob ich deshalb für den Frühling auf.



## Schritt 12

### **Aufschüttung hinter der Leromur um auf die Höhe des Sitzplatzes zu kommen**

Als das Wetter wieder besser geworden ist, konnten wir weiter machen. Über die ganze Fläche haben wir ein Bauflies verlegt und danach Wandkies, gebrochen 0/63, aufgefüllt. Das Wandkies haben wir mit dem Bagger hinter die Leromur geführt. Immer wieder habe ich die Fläche mit dem Grabenstampfer verdichtet, damit es später keine Senkungen gibt. Als wir die Fläche ungefähr auf gewünschter Höhe gehabt haben, habe ich mit der Vibroplatte gleichmässig verdichtet. Danach habe ich die Höhe mit dem Laser abgenommen und habe  $1\text{m}^3$  Strassenkies 0/30 als

Ausgleichungsschicht aufgefüllt und bin erneut mit der Vibroplatte darübergefahren. Was jetzt noch gefehlt hat, sind der Split und die Platten gewesen, mit welchen ich allerdings noch gewartet habe. Da das Wetter so gut gewesen ist, haben wir die Humusierung wegen dem Schmutz bevorzugt.



## Schritt 13

### Humusierung

Da das Wetter an diesem Tag so gut gewesen ist, haben wir die Humusierung des Blumengartens vorgezogen. 1,5 m<sup>3</sup> Humus haben wir in die halbrunde Fläche ca. 30cm dick eingefüllt. Den restlichen Humus haben wir entlang der Thujahecke verteilt.



## Schritt 14

### Platz unten an der Treppe vergrößern mit Betonplatten

Bevor wir den schon bestehenden Plattenweg vergrößern konnten, haben wir den Aushub dafür gemacht. Mit dem Bagger haben wir rund um die alten Platten herum 30cm Humus herausgenommen und es danach wieder mit Strassenkies 0/30 zugefüllt. Ebenfalls haben wir die ganze Fläche mehrmals zuerst mit dem Grabenstampfer und danach mit der Vibroplatte verdichtet. Immer wieder habe ich mit dem Meter die Höhe kontrolliert. Als diese gestimmt hat, habe ich die Abzugsschiene und die Wasserwaage genommen und angefangen den Split abzuziehen, der mein Mitarbeiter in der Zwischenzeit für mich geholt hat. Split haben wir 3/6 bevorzugt. Als die Splitlege sauber erstellt gewesen ist, habe ich angefangen die Betonplatten 50/50 zu verlegen, was mir keine grosse Mühe bereitet hat. Weil die Platten der Leromur entlang nicht genau aufgegangen sind, habe ich sämtliche Platten mit der Wasserschnittfräse zurecht sagen müssen. Zum Schluss habe ich die kleine Fuge entlang der Leromur und Treppe noch mit Split ausgefüllt.



## Schritt 15

### **Abdeckplatten von der Leromur montieren**

So langsam aber sicher ist es bei uns dem Winter entgegen gegangen. Wir haben aber gerade noch die Abdeckplatten verlegen können, bevor der Schneefall wieder eingesetzt hat. Beim Verlegen haben wir besonders darauf geachtet, dass die Ecken der Leromur mit einem diagonalen Schnitt mit der Wasserschnittfräse geschnitten worden sind und somit schöner für das Auge anzuschauen sind. Ansonsten hat mir das Montieren der Abdeckplatten keine grosse Mühe bereitet. Weil das Wetter aber eindeutig zu kalt gewesen ist, konnte ich die Abdeckplatten noch nicht ankleben. Ich denke, ich werde diesen Arbeitsschritt nach dem Ende der IFA noch ausführen. Als an diesem Tag definitiv der Winter kam, haben meine Arbeitskollegen alle Maschinen und Werkzeugmaterialien auf den Lieferwagen aufgeladen und sie in unser Magazin gebracht. Ebenso haben sie den Baustellenanhänger wieder mitgenommen. Somit haben wir die Arbeit auf das neue Jahr verschieben und auf besseres Wetter hoffen müssen.

# Schritt 16

## **Alles vorbereiten für den späteren Sitzplatz und Platten verlegen**

Als das Wetter wieder deutlich besser geworden ist, konnte ich in meiner Arbeit zum Schlusspunkt ansetzen. Ich habe mit dem Ausmessen des späteren Sitzplatzes angefangen. An diesem Tag hat mein Vater extra freigenommen um mir dabei zu helfen. Als ich mit den Ausmessarbeiten begonnen habe, hat er in dieser Zeit die Montiano Platten im Baustoff in Einsiedeln geholt, die mir besonders gut gefallen haben. Als er mit den Platten auf der Baustelle angekommen ist, habe ich alles ausgemessen gehabt und habe angefangen die Abzugsschienen zu montieren und den Split mit der Dachlatte abzuziehen. Besonders habe ich auf das Gefälle des Platzes geachtet. Danach habe ich mich an das Verlegen rangewagt. Damit es für's Auge besser ausschaute, haben wir noch Distanzhalter benutzt, um kleine Fugen zu bilden, was mir persönlich sehr gut gefällt. Als der Platz verlegt gewesen ist, mussten wir noch mehrere Platten am Rand mit der Wasserschnittfräse zuschneiden und wiederum die kleine Fuge mit Split füllen. Am Rand, entlang der Hecke, haben wir die Platten auslaufen lassen, wie es in unserer Skizze beschrieben worden ist. Damit die Platten nicht seitlich abrutschen, haben wir Steinfix montiert. Den ca. 1m breiten Streifen zwischen der Thujahecke und den Platten haben wir bis in die Hälfte mit Humus aufgefüllt und haben ein Bauvlies für diesen Streifen zugeschnitten.



# Schritt 17

## Bepflanzung der Rabatte

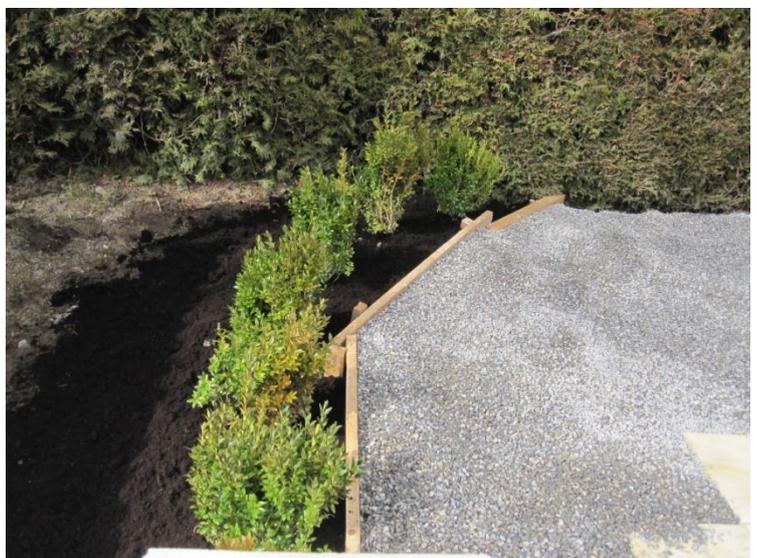
Am letzten Tag meiner IFA Arbeit habe ich die Bepflanzung des Blumengartens gemacht. Am Morgen früh bin ich mit meinem Chef die Pflanzen an der Blumenbörse in Dübendorf einkaufen gegangen. Dabei haben wir darauf geachtet, dass die Blumen sicherlich zu dieser Zeit blühen und dass sie farblich aufeinander abgestimmt sind. Wir haben uns also für Weiße Bellis perennis, Rote Tulipa Cultivars und Myosotis sylvatica entschieden. Bevor ich aber diese Pflanzen setzen konnte, habe ich die ganze Rabatte umgraben und frisch abkreulen müssen, damit der Boden etwas lockerer wird. Beim Pflanzen habe ich geschaut, dass die etwas höheren Gartentulpen in der Mitte des Beetes und die kleineren Pflanzen rund herum verteilt sind. Als alles angepflanzt gewesen ist, habe ich das Beet noch mehrmals gegossen.



# Schritt 18

## Diverse Schlussarbeiten

Mein achtzehnter und letzter Schritt in meiner IFA besteht aus kleineren Arbeiten. Als Abgrenzung von der Leromur zu der Hecke habe ich 7 kleine Buxus sempervirens gesetzt, die wir noch in der Deponie hatten. Damit ich einen sauberen Abschluss habe. Auf das Bauvlies das ich zwischen den Platten und der Thujahecke verlegt habe, verteilte ich  $0.5\text{m}^3$  dunkles Rundkies 4/8 und planierte es schön gleichmässig mit dem Rechen. Das Rundkies hat mir persönlich ausgezeichnet gefallen. Es passt perfekt zu den gelblichen Montiano Platten. Hinter den Buchsbäumchen habe ich zwei Faschinen eingeschlagen damit das Rundkies, das ich verteilt habe, sich nicht mit der Pflanzerde, rund um die Buchsbäumchen herum, vermischt. Natürlich sind nach den vielen Arbeiten die Platten auf dem Sitzplatz etwas schmutzig geworden. Mit einer Fegbürste und ein bisschen Wasser habe ich allerdings diese aber wieder perfekt sauber geputzt. Zu guter Letzt habe ich noch einige Schlussfotos gemacht und habe meine Arbeit damit zur Bewertung fertiggestellt.



## Schlusswort

Es war für mich eine sehr interessante Erfahrung, aber eine grosse Herausforderung diese Arbeit zu planen und selber dann auch zu erledigen. Ich denke, dass diese Arbeit mich sicher in meiner Zukunft weiterbringen wird und dass dies nicht die letzte Arbeit ist, die ich geleitet habe. In diesen paar Wochen habe ich viel dazu gelernt. Natürlich wäre dies Arbeit nicht ohne meine Mitarbeiter gegangen, darum möchte ich auch Ihnen ein grosses Lob aussprechen. Ich denke, dass sich das Endprodukt meiner Arbeit sehen lassen kann. Der Kunde ist mit der Arbeit sehr zufrieden gewesen und ich natürlich auch. Von dem her ist mir die Arbeit sicherlich gut gelungen. In Zukunft werde ich mich sicher auf eigene Baustellen freuen.



