

BAUSTELLEN ZEITUNG

12. JUNI, 16 UHR: HELM AUSZIEHEN UND MITFEIERN



Foto: SB

Pssst, weitersagen: Im Vogelsang entsteht eine lebendige, gemütliche und unkomplizierte Wohnsiedlung mit über 150 Wohnungen zwischen 2.5 und 6.5 Zimmern. Wer ab 2021 im Vogelsang wohnen möchte, erfährt unter www.vogelsang-winterthur.ch mehr und kann sich dort für unseren Newsletter anmelden. Das haben bis jetzt schon über 1000 Personen gemacht.

Unterdessen geht auf der Baustelle der Aushub weiter – Lastwagen für Lastwagen für Lastwagen. Der Hang wird gesichert, die Trafostation betoniert und die Bohrungen für die Erdsondenheizung werden gelegt. Das Planerteam ist an den Ausführungsplänen. Die Bauleitung vergleicht Offerten für die nächsten Vergaben.

Und am 12. Juni treffen wir uns auf der Baustelle: Wohnungsinteressentinnen, Politiker, Behördenvertretende, Bewohnerinnen und Partner der GWG und die, die am Projekt mitarbeiten. Wieso? Weil wir am 12. Juni die Grundsteinlegung der Siedlung Vogelsang feiern. Mit Essen und Getränken, Stimmen und Bildern aus dem Container und einer Kiste, die im Boden verschwindet.

Wir laden alle, die am 12. Juni auf der Baustelle arbeiten, herzlich zur Grundsteinlegung ein. Ab 16 Uhr gilt: Helm ausziehen und mitfeiern. Wir freuen uns auf Sie!

Doris Sutter, Präsidentin GWG



Bohren nach Wärme aus der Tiefe: Dieses Bohrteam der Firma e-therm sorgt dafür, dass es dank Erdsondenheizung im neuen Vogelsang zu jeder Jahreszeit in der Wohnung gemütlich ist. Fotos: PB

WARMER FÜSSE GARANTIERT

DIE ZUKÜNFTIGEN BEWOHNERINNEN UND BEWOHNER DES VOGELSANGS ERHALTEN IHRE WÄRME DANK EINER ERDSONDENHEIZUNG AUS DEM BODEN. DIESE HEIZUNGEN WÄRMEN ZUVERLÄSSIG UND NUTZEN DIE ERDWÄRME – EINE EMISSIONSFREIE, ERNEUERBARE ENERGIEQUELLE. DAFÜR BOHRT DIE FIRMA E-THERM BIS IM SOMMER 2019 GESAMTHAFT 10 000 METER IN DIE TIEFE.

Zwei Mitarbeiter von e-therm sind seit Anfang April im Vogelsang und bohren in die Tiefe. Ausgerüstet sind sie mit einer Bohrmaschine und einem Kompressor, der die für die Bohrung notwendige Druckluft liefert. Die Bedingungen sind optimal. Nach dem Aushub und der Einebnung des Bodens gibt es im Vogelsang flache und grosszügige Raumverhältnisse. Meter um Meter arbeiten sie sich vor, bis sie pro Bohrung auf 250 Meter sind. Das Ingenieurbüro Amstein + Walthert in Frauenfeld hat die optimale Tiefe für den Standort berechnet. Grundsätzlich gilt: Je tiefer, desto wärmer ist es im Erdreich. Ab etwa 100 Metern liegt die Temperatur bei konstanten 10 bis 12°C, bohrt man weiter, wird es alle 30 Meter knapp ein Grad wärmer. Diese Wärme fördern die Erdsonden nach oben, um die Häuser und das Nutzwasser zu erwärmen.



Bis etwa 250 Meter wird in den Boden gebohrt. Dafür braucht es viele Meter an Bohrgestängen. Im Hintergrund befindet sich die noch aufgerollte Erdsonde.

KEINE ÜBERRASCHUNG FÜR DEN STANDORT WINTERTHUR

Die ersten 40 Meter bohrt die Maschine, die ähnlich funktioniert wie eine Schlagbohrmaschine, durch Lockergestein. «Bis dahin lassen wir ein Schutzrohr runter, damit das 159 Millimeter grosse Loch nicht zusammenfällt», sagt Mathias Ganz, Bauführer von e-therm. Dann kommt der für Winterthur typische Sandstein. Für diese Schicht ist kein Schutzrohr mehr nötig, es kann frei gebohrt werden. Das Loch reduziert sich dann auf 135 Millimeter Durchmesser.

Damit es im Vogelsang keine Überraschungen gibt, wurde bereits im Jahr 2015 die erste Sonde gelegt. Ziel war es, die Wärmeleitfähigkeit des Untergrunds zu bemessen und die geologische Beschaffenheit für die Bohrungen zu untersuchen. Die Firma e-therm aus Wallisellen, die zum Baukonzern Frutiger AG gehört, verfügt über ein eigenes Archiv mit rund 8000

Bohrprofilen. «Wir bohren seit 1987 in der ganzen Schweiz und konnten so jede Menge Datensätze sammeln, die uns bei heutigen Projekten helfen», sagt Mathias Ganz. Von Genf bis St. Gallen kennen sie die Gesteinsschichten.

SO FUNKTIONIERT ES

Während die Bohrungen noch andauern und Sonden versenkt werden, verlegt e-therm bereits die Leitungen für die ersten Häuser im Vogelsang. Diese kommen unter die Bodenplatten und führen zu einer Wärmepumpe. Die Installation der Wärmepumpen übernimmt zu einem späteren Zeitpunkt das Heizungsunternehmen.

Ist die Heizung nach Einzug der Bewohnerinnen und Bewohner in Betrieb, zirkuliert eine Sole, bestehend aus Wasser und dem Frostschutzmittel Glykol, durch die Erdsonden. Ist die Sole oben, zieht die Wärmepumpe die Wärme zum Heizen ab. Anschliessend sinkt sie abgekühlt in der Sonde wieder nach unten und lässt sich von der Erdwärme wieder erwärmen, und der Kreislauf beginnt von vorne. Im Sommer funktioniert der Kreislauf auch umgekehrt: Dann gibt die Anlage Wärme an den Boden ab und kühlt die Häuser.

LOGISTISCHES MEISTERWERK

Baustellen und Ressourcen einplanen und Termine jonglieren ist ein Grossteil von Mathias Ganz' Arbeit. «Unsere Bohrmaschinen sind praktisch das ganze Jahr ohne Unterbruch im Einsatz. Im Magazin stehen sie nur von Ende Dezember bis Ende Januar.» Doch nicht nur der Einsatz von Bohrmaschinen will genau geplant sein und braucht logistisches Geschick. Auch die sperrigen Sonden oder der Mörtel, der sie im Erdboden befestigt, müssen bestellt und zum richtigen Zeitpunkt auf die Baustelle geliefert werden.

Die wichtigsten Fakten zur Vogelsang-Baustelle

ERDWÄRMESONDEN

Bohrmaschine
Motor: 129 kw/175 PS
Gewicht: 18 t
+ 5t mit Stangen

Kompressor
Gewicht: 11 t
Höchstdruck: 35 bar

2 Mitarbeitende
legen insgesamt 40 Sonden
Gesamttiefe: 10000 m!

Bohrtiefe: 250 m
Geschwindigkeit: 20 m/h
Durchmesser: 135 mm



Das obere Ende einer der zukünftig rund 40 Erdwärmesonden im Vogelsang. In einer Wärmepumpe wird die Energie in ein höheres Temperaturniveau umgewandelt und danach den Heizungen zugeführt.

GUTE ZUSAMMENARBEIT BRINGT DEN VOGELSANG VORAN



Festina Mehmeti an ihrem Arbeitsplatz. Foto: SB

FESTINA MEHMETI ARBEITET ALS BAUZEICHNERIN BEI DER OBERLI INGENIEURBÜRO AG. IM PROJEKT VOGELSANG KÜMMERT SIE SICH UM DIE PLÄNE IM ERDBEREICH. WIR HABEN UNS MIT IHR UNTERHALTEN.

WAS IST IHRE AUFGABE IM PROJEKT VOGELSANG?

Der Vogelsang ist in drei Abschnitte aufgeteilt: Nord, Mitte und Süd. Etappenweise erstelle ich die Aushubpläne und die Pläne für die Nagelwände.

WIE KANN ICH MIR DAS VORSTELLEN?

Im letzten Herbst begann meine Arbeit. Ich erhielt die Architektenpläne, die mir die Grundrisse und Tiefenangaben der Überbauung zeigen. Daraus erstelle ich Aushubpläne und die dazugehörigen Schnitte, damit der Ingenieur die Nägel berechnen kann. Die Nägel sorgen dafür, dass die Böschung ausreichend gesichert ist. Diese Berechnungen fliessen in die Pläne der Nagelwände ein. Zurzeit bin ich an den Plänen der letzten Etappe und bin etwa im Sommer damit fertig. Damit sind wir ein wichtiges Glied in der funktionierenden Kette der gesamten Planung.

ARBEITEN SIE ALLEINE DARAN?

Nein, wir sind ein Team von zwei Ingenieuren und zwei Zeichnern, wobei alle noch an anderen Projekten arbeiten. Es ist aber immer je eine Person mit dem Vogelsang beschäftigt. Auf



Die Kontrolle der Pläne ist ein wichtiger Arbeitsschritt. Foto: LZ

der Baustelle bin ich selten, ich plane vom Büro aus. Der Bauingenieur ist mindestens einmal pro Woche auf der Baustelle für Sitzungen und Baukontrollen.

GIBT ES HERAUSFORDERUNGEN?

Natürlich gibt es Arbeitsschritte, auf die man besonders achten muss. Weil das Projekt sehr gross ist und viele Büros miteinander arbeiten, ist die Kommunikation ganz wichtig. Ich brauche beispielsweise die Architektenpläne rechtzeitig, da wir sie als Grundlage für unseren Aushubplan benötigen. Die Schnittstellen funktionieren sehr gut und alle reagieren flexibel.



Die Pläne an der Wand geben Orientierung und helfen beim weiteren Planen. Foto: SB

Auch die Menge der Nägel und die Winkel der Wände sind eine Herausforderung. Ich muss darauf achten, dass sich die Nägel im Erdreich nicht kreuzen. Dabei hilft mir die 3D-Planung.

PLANEN SIE IMMER IN 3D?

Bei Oberli Ingenieurbüro AG zeichnen wir 3D. Während meiner Lehre in einem anderen Ingenieurbüro musste ich jedoch das erste Jahr von Hand zeichnen. Dafür ist mehr Vorstellungskraft nötig.

HABEN SIE DAS GEFÜHL, DASS SIE IN IHREM BERUF DURCH DIE 3D-PLANUNG WENIGER GEFORDERT SIND?

Es ist schwierig zu vergleichen, denn es ist einfach eine andere Arbeitsweise. Die Ansicht und Kontrolle des Plans ist in 3D einfacher, dafür ist heute der Zeitdruck grösser, weil man davon ausgeht, dass man schneller arbeiten kann. Nicht immer ist das aber der Fall.

WAS REIZT SIE BESONDERS AN GROSSEN PROJEKTEN WIE DEM VOGELSANG?

Obwohl die Formen der Überbauung ähnlich sind, sind sie nicht überall gleich. Man muss auch bei der x-ten Nagelwand aufmerksam sein und genau arbeiten.

OBERLI INGENIEURBÜRO AG

Die Oberli Ingenieurbüro AG wurde vor über 20 Jahren gegründet und hat zehn Mitarbeitende. Die Schwerpunkte liegen in der Planung und Ausführung von Umbau-, Hochbau- und Industriebauprojekten. Eines der Projekte war der Umbau der 6000 Quadratmeter grossen ZHAW-Bibliothek in Winterthur. Vom Bürostandort am Lagerplatz 21 hat man direkte Sicht auf die Baustelle Vogelsang.

NÄCHSTE TERMINE



12. JUNI 2019 GRUNDSTEINLEGUNG

Am Mittwoch, 12. Juni 2019, findet auf der Baustelle die Grundsteinlegung statt.

IMPRESSUM

HERAUSGEBERIN

GWG
 Gemeinnützige Wohnbaugenossenschaft Winterthur
 052 245 13 60
 www.gwg.ch, www.vogelsang-winterthur.ch

REDAKTION

Lena Zumsteg
 Anne Boekhout

FOTOGRAFIE

Simon Brühlmann (SB)
 Lena Zumsteg (LZ)
 Paul Boekhout (PB)

GESTALTUNG

Fabian Buser

PAPIER

Refutura

AUFLAGE

200 Exemplare

BAUSTELLENZNÜNI VOM 16. APRIL

Am 16. April hat die GWG zum Znüni in den neuen Baustellencontainer eingeladen. Rund 50 Bauleute stärkten sich bei Sandwiches und frischem Kaffee. Anwesend war auch das Team der GWG-Geschäftsstelle. Zur Begrüssung stellte Andreas Siegenthaler, Geschäftsführer der GWG, die neue Siedlung Vogelsang und die Wohnbaugenossenschaft GWG



Etwa 50 Personen von verschiedenen Firmen waren zum Znüni gekommen. Fotos: SB

kurz vor. Der Znüni gab Gelegenheit, miteinander ins Gespräch zu kommen und mehr über den Alltag auf der Baustelle zu erfahren. Dazu wird es in Zukunft noch mehr Gelegenheiten geben: Derzeit richtet die GWG den Container so ein, dass er bei jedem Wetter noch für viele Zusammenkünfte und Pausen genutzt werden kann.



Bei einem Kaffee gab es die Möglichkeit, miteinander ins Gespräch zu kommen.