

Verschiebung Breitehof Arbon TG

Altes Haus auf Achse

Mit einer Geschwindigkeit von vier Metern pro Stunde machte sich ein schützenswertes Gebäude in Arbon auf den Weg zu seinem neuen Standort. Ein Reisebericht der besonderen Art.

Von Michael Hunziker

Die Stadt Arbon mit ihrem Agglomerationsprojekt ist im Aufbruch, das gilt auch für den Breitehof. Und wenn jemand eine Reise tut, so kann er was erzählen. Dass dieses alte Sprichwort aus dem 18. Jahrhundert jemals auch im übertragenen Sinn auf ein Haus zutrifft, hätte seinen Schöpfer Matthias Claudius wohl erstaunt: Der Breitehof aus dem Jahr 1908 musste vor Kurzem eine Reise antreten, um dem Strassenbauprojekt «Neue Linienführung Kantonsstrasse NLK» des Kantons Thurgau nicht im Wege zu stehen. Das Projekt sieht vor, die Altstadt Arbon bis ins Jahr 2014 vom Verkehr zu entlasten (siehe «Hintergrund», Seite 21).

Steifer Kragen für unterwegs

Das Haus mit seinem Gebäudevolumen von 3295 Kubikmetern und einem errechneten Gewicht von 1250 Tonnen legte innerhalb zweier Stunden 8,31 Meter zurück bis an die nördliche Grenze seiner Parzelle. Für diese verhältnismässig kurze Reise waren eine dreimonatige Vorbereitungszeit und eine etwa einmonatige Nachbearbeitungszeit, die jetzt im Gange ist, nötig. Das «baublatt» liess sich von Reto Stadelmann die Reiseetappen des Hauses im Detail erklären. Der Projektverantwortliche der Firma Iten begleitete den Breitehof in allen Phasen.

Im letzten August hatte man begonnen, den Grund rund um das Gebäude bis Unterkante Fundament, also circa zwei Meter tief, auszuheben. Parallel dazu mussten die Statik des Hauses, die Konstruktionsart und die Bausubstanz analysiert und die ingenieurtechnischen Massnahmen geplant werden. «Im Innern des Hauses brachen wir alle nichttragenden Wände heraus», erzählt Stadelmann. Die Hausmauer und die übrigen Kellerwände frästen die

LINKTIPP

Auf baublatt.ch/breitehof finden Sie weitere Bilder der Verschiebung.

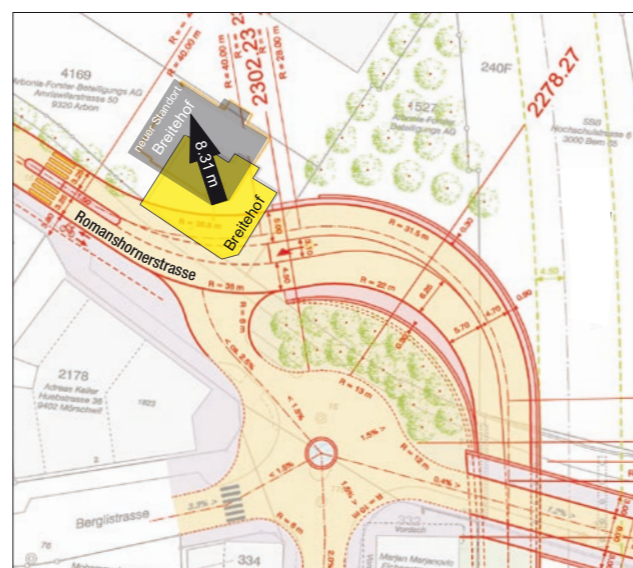


Bilder: zvg

Auf sieben Verschiebbahnen steht der Breitehof bereit für die Reise an die nördliche Grenze der Parzelle.

«Es knistert wie unter einer Hochspannungsleitung, wenn sich der Koloss vorwärts bewegt.»

Reto Stadelmann, Projektverantwortlicher Iten AG



Der Breitehof weicht dem neuen Strassenverlauf nach Norden aus.



Das Haus im Modell an seinem neuen Standort (Südansicht).

Mitarbeiter etappenweise horizontal durch. Dann brachen sie an einzelnen Punkten das Mauerwerk bis unter den Schnitt heraus. An dieser Stelle musste man auf einer kleinen Fläche ein Fundament für die Unterfangstützen betonieren. Der Breitehof stand aufgrund seines Alters noch auf keinem Betonfundament sondern auf einem Steinbett. Sobald das kleinflächige Fundament belastbar war, setzte man eine Stahlstütze unter das Mauerstück und stemmte sie leicht hoch. «Sobald ein längeres Mauerstück unterfangen war, fingen wir an, die Armierungen anzubringen, diese einzuschalen und mit selbstverdichtendem Beton zu füllen», sagt Stadelmann und fügt an: «Schliesslich brauchen wir einen steifen Rahmen unter dem Gebäude, damit das Haus stabil bleibt.» Dieser Kranz, der sich unter dem ganzen Breitehof und dessen tragenden Wänden befindet, ist 60 Zentimeter hoch und bis zu 50 Zentimeter dick. Am Schluss trugen 70 Stahlstützen zusammen mit dem Unterfangungsriegel den Breitehof. Auf jeder lasteten ungefähr 20 Tonnen. FORTSETZUNG SEITE 20



Nachdem die Baugrube rund um den Breitehof ausgehoben war, wurde die Mauer horizontal durchtrennt (rote Markierung) und stellenweise mit dem Ausbruch begonnen.

An den ausgebrochenen Stellen tragen Stahlstützen das Gebäude.



Unter das gesamte Gebäude und die tragenden Innenwände wird ein Betonkranz angebracht.



Währenddessen wurde acht Meter nördlich das neue Betonfundament für das Haus gegossen, teilweise ragte dieses noch unter den Breitehof (siehe Grundriss). Sobald es ausgehärtet war, verlegten die Mitarbeiter sieben Schubbahnen genau parallel unter alle wichtigen Gebäudeecken und inneren Wände. Die Schubbahnen bestanden aus unteren Stahlträgern, auf welchen im Abstand von einem Meter Stahlrollen lagen. Auf diese legten die Arbeiter je einen weiteren Stahlträger und verkeilten diesen zwischen den

Hausmauern mit einem Hartholz. Nun hatte das Gebäude quasi den Zug bestiegen. Die 1250 Tonnen lasteten auf den Schubbahnen. Die Stahlstützen wurden entfernt und die Reise konnte beginnen. Zwei Hydraulikpressen drückten das Haus mit je 7 Tonnen 4 Meter in der Stunde voran. «Es knistert wie unter einer Hochspannungsleitung, wenn sich der Koloss langsam fortbewegt,» sagt Stadelmann. Er legte Fünframpenstücke auf die Bahn, liess sie platt walzen und verteilte sie unter den Schaulustigen. «Die grosse

Arbeit war die Vorbereitung. Das Verschieben ist der Lohn für die Arbeit und eine Show für die Leute.» Am neuen Standort begann das Spiel wieder von vorne: «Wir unterfangen das Gebäude mit Stützen und demontieren die Schubbahnen. Dann wird wieder betoniert.» Am Schluss ist der Keller wieder gleich hoch wie davor, nur steht der Breitehof nun an der nördlichen Parzellengrenze auf solidem Fundament. Und schlägt dort bereits «Wurzeln»: Man verbindet ihn derzeit wieder mit dem Leitungssystem der Stadt Arbon. n

NACHGEFRAGT



Robert Heim leitet die Abteilung Kunstbau beim Kanton Thurgau und ist Projektleiter NLK.

Warum kamen Sie auf die Idee, den Breitehof zu verschieben?

Das war die einzige Lösung. Das Haus stand im Weg des geplanten Anschlussknotens beim Stahelplatz. Die Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission kam zum Schluss, dass das wertvoll eingestufte Gebäude erhalten werden muss und ein Abriss nicht in Frage kommt. Sie erlaubte ausnahmsweise eine Verschiebung des Gebäudes, weil die neue Linienführung der NLK die historischen Gebäude in der Altstadt von schädlichen Immissionen entlastet. Hätten wir dies nicht machen können, wäre das Haus auf eine Verkehrsinsel zu stehen gekommen. Im Thurgau verschoben wir schon in den 70er-Jahren Häuser, das ist für uns keine exotische Lösung mehr, sondern eine oft praktizierte Alternative zu einem Abriss. Der Breitehof ist das fünfte Objekt, das ich begleiten durfte.

Worin bestanden die Vorbereitungen für die Verschiebung seitens des Tiefbauamts?

Aufgrund der gegebenen Gebäudekonstruktion und Tragstruktur ging es darum, konzeptionell zu klären, wo und wie man das Gebäude schadlos vom Fundament trennt. In der Folge definierten wir die technischen Bedingungen und den Leistungsumfang und leiteten die Bauarbeiten vor Ort. Dies mit dem hehren Ziel, das Gebäude unbeschadet an den neuen Standort zu bringen.

Welche Emotionen löste schliesslich die Verschiebung bei Ihnen aus?

In der Regel bin ich bei einer Verschiebung sehr ruhig und habe vollstes Vertrauen zur auszuführenden Firma. Der heikle Teil war die dreimonatige Vorbereitung; wie das Ausbrechen des Mauerwerks und Unterfangen des Gebäudes, der Einbau des Trägerrostes und das Verladen des Objektes auf die Schubbahnen. Für all diese Arbeiten und das Engineering zeichnete die Firma Iten AG verantwortlich. Zusätzlich beruhigend für mich war aber auch zu wissen, dass mit Josef Nussbaumer ein versierter und erfahrener Polier am Werk war, welcher mit der Bausubstanz einen sorgfältigen Umgang pflegte.

... BEI ROBERT HEIM

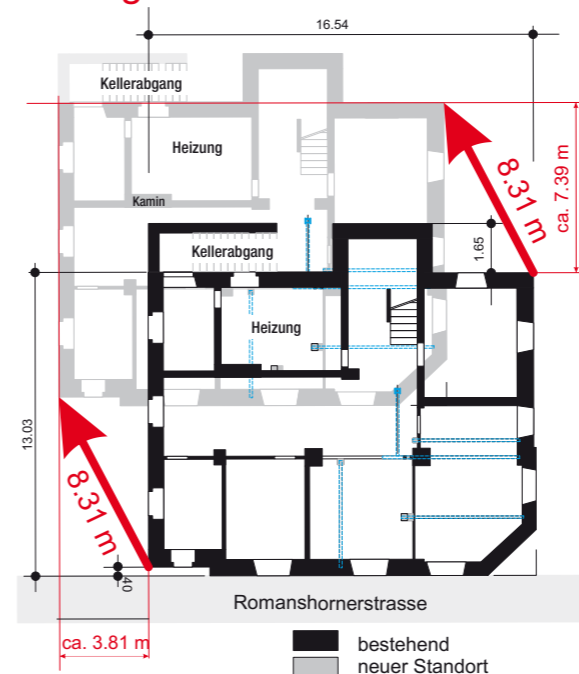
Inwiefern ist der Breitehof wieder nutzbar?

Das Gebäudevolumen bleibt nach der Verschiebung gleich gross. Neu werden wir im Keller einen Öltank einbauen, als Ersatz für die beiden erdverlegten Öltanks, welche sich im Bereich des neuen Gebäudestandortes befanden und entfernt werden mussten. Vorgesehen ist, das Gebäude nach Abschluss der Umgebungsarbeiten unverändert wieder zu veräussern.

Birgt das Projekt NLK noch weitere Spezialfälle?

Die beiden Unterführungsbauwerke beim Bahnhof Arbon und auf dem Gebiet der Gemeinde Steinach befinden sich im Grundwasser und in sehr schlechtem Baugrund. Die Bauwerke werden dementsprechend als dichte Wannenkonstruktionen ausgebildet. Natürlich birgt das Kernstück des Projekts, das 250 Meter lange Unterführungsbauwerk zwischen dem Stahelplatz und der Rebenstrasse, welche in die westliche Böschung des Bahneinschnitts zu liegen kommt, einige Knackpunkte. Sehr anspruchsvoll ist hier beispielsweise die Sicherung der angrenzenden Häuser, an deren Fassaden wir bis acht Meter tief senkrecht hinuntergraben müssen. (mh)

Diagonalverschub



Das Fundament des neuen Grundrisses wird erstellt.

Hintergrund

Laut dem Gemeinderat ist die Verkehrssituation in Arbon unbefriedigend: Auf der Kantonsstrasse zwängen sich bis zu 10 000 Fahrzeuge pro Tag durch die historische Altstadt. Ebenso hoch ist die Belastung an der Bahnhof- und der Landquartstrasse. Gleichzeitig sind wichtige Entwicklungsareale wie das Saurer Werk Zwei oder das Königareal schlecht erschlossen. Damit Arbon sich weiterentwickeln kann, brauchte die Stadt eine Lösung, welche die Mobilität als Teil der ganzen Stadtentwicklung betrachtet. Die **Neue Linienführung Kantonsstrasse (NLK)** wurde deshalb nicht als reines Strassenprojekt angelegt, sondern als gesamtstädtisches Entwicklungsprogramm. Das Projekt soll Altstadt und Wohnquartiere vom Durchgangsverkehr entlasten und für bessere Wohnqualität sorgen, die Sicherheit für Velos, Autos und Fussverkehr erhöhen und die Voraussetzung für einen starken öffentlichen Verkehr schaffen. Insgesamt sind für die Realisierung des Bauvorhabens Investitionen von 58 Millionen Franken nötig. Läuft alles nach Plan, kann die Kantonsstrasse 2014 eröffnet werden (siehe dazu auch «baublatt» Nr. 21/2011, Seite 24). (mh)



Hydraulikpressen drücken das Haus auf den Schubbahnen an seinen neuen Bestimmungsort.