

Erfolgreiche Erweiterung

Keller Grundbau unterstützte die Erweiterung des Weinkellers Steininger im Zuge der Baugrubensicherung durch Spritzbeton und Bodenvernagelung.

TEXT: STEFAN KIRNBAUER*



Der Platzbedarf der Verbauwand ist sehr gering, da eine Stärke der Spritzbetonsicherung von nur zirka 20 Zentimetern erforderlich war.

Das Weingut Steininger im idyllischen Langenlois war langsam an die Grenzen der Kapazität gestoßen. Um der steigenden Nachfrage nachzukommen sowie weiterhin qualitativ hochwertigen Wein und Sekt herstellen zu können, entschied sich die Familie Steininger, ihren bestehenden Weinkeller zu vergrößern. Keller Grundbau wurde damit beauftragt, eine kostengünstige, platzsparende sowie auch technisch optimale Baugrubensicherung zu projektieren und auszuführen.



Keller Grundbau entschied sich für eine Baugrubensicherung mittels vernagelter Spritzbetonsicherung.

Schwierige Randbedingungen

Bei dem Projekt gab es einige Randbedingungen, die es besonders zu beachten galt, da eine zweigeschossige Unterkellerung geplant war. Dabei musste ein Höhenunterschied zwischen Baugrubensohle und Geländeoberkante von rund zehn Metern gesichert werden. Der Baugrubenverbau sollte so schmal wie möglich sein, damit das vorhandene Grundstück größtmöglich ausgenutzt werden kann, und es galt, eine Aussteifung in die Baugrube zu vermeiden. Die Zufahrtsmöglichkeit mit einem Großbohrgerät war nicht gegeben, und die Platzverhältnisse auf der Baustelle waren begrenzt. Der Baugrund stellte sich als Löss und als Lösslehm mit vereinzelten kleinen Sand- und Kieslinsen dar, Grundwasser war nicht vorhanden. Des Weiteren musste ein Abstellschuppen, der direkt an die Baugrube grenzt, gesichert werden. Die Bauzeit war aufgrund wirtschaftlicher Überlegungen sehr knapp bemessen, da die Ernte im Spätsommer nur über die Decke des neuen Weinkellers in den Bestandskeller geschafft werden konnte.

Um alle geforderten und benötigten Rahmenbedingungen erfüllen zu können, entschied sich Keller Grundbau für eine Baugrubensicherung durch vernagelte Spritzbetonsicherung. Dabei wurden sämtliche Projektierungsarbeiten (Ausführungsstatik, Ausführungsplan etc.) von der hauseigenen Projektierungsabteilung durchgeführt.

Schlanke Lösung

Bei der Baugrubensicherung mittels Spritzbeton und Bodenvernagelung ist keine große Zufahrtsstraße erforderlich, da die einzelnen

Geräte keine Sondertransporte oder Sattelzüge erfordern. Der Platzbedarf der Verbauwand ist sehr gering, da eine Stärke der Spritzbetonsicherung von nur ca. 20 Zentimetern erforderlich war. Die notwendigen Bodennägel konnten aufgrund ihrer projektierten Länge noch auf Eigengrund gesetzt werden. Somit mussten keine kostspieligen ausbaubaren Anker verwendet werden. Die grundsätzlich hohe Kohäsion von Löss bzw. Lösslehm konnte mit dieser Variante optimal ausgenutzt werden. Weiters sprach auch die Tatsache, dass kein Grundwasser vorhanden war, für eine Spritzbetonlösung.

Eine Herausforderung stellten die vereinzelt Kies- und Sandlinsen dar. Diese wurden vorab mit Zementsuspension injiziert, um ein Ausrieseln während den Aushubarbeiten zu verhindern. Der zu sichernde Abstellschuppen wurde mittels Spritzbeton unterfangen und mit einem verdichteten Nagelraster gesichert. Die Arbeiten zur Baugrubensicherung wurden Zug um Zug mit dem Aushub hergestellt und stellten somit keine große Bauzeitverzögerung dar.

Zur Überprüfung der Krafteinleitung der Bodennägel und zum Nachweis der in der Ausführungsstatik angenommenen Ankerkräfte wurden an diversen Bauwerksankern Zugversuche durchgeführt. Weiters wurden zur Überprüfung der Spritzbetonqualität und Stärke Kernbohrungen aus der fertigen Spritzbetonwand genommen und untersucht.

Trotz teilweise schwieriger Rahmenbedingungen und der knappen Bauzeit konnten sämtliche Arbeiten zur vollsten Zufriedenheit des Kunden abgeschlossen werden, die Ernte wurde im Spätsommer bereits über die Decke des neuen Weinkellers eingebracht. □

**Ing. Stefan Kirnbauer ist Bauleiter bei Keller Grundbau.*



Trotz schwieriger Randbedingungen und knapper Bauzeit konnten sämtliche Arbeiten zur vollsten Zufriedenheit abgeschlossen werden.