

Gemeinde Muggensturm		Beschlussvorschlag		35/23 TA			
Amt: Hauptamt		Beratungsfolge		Sitzung am			
		Technischer Ausschuss		04.12.2023			
AZ.:				öffentlich			
Beratungsergebnis:							
Bearbeiter: Marina Schmidt							
Verfasser: Marina Schmidt							
einstimmig	Mit Stimmenmehrheit	Ja-Stimmen	Nein-Stimmen	Enthaltungen	Beschlussvorschlag	Abweichung	Kein Beschluss wird nachgereicht

Abriss bestehendes Lager und Neubau des Lagers und Pool; Hirschgasse 4, Flst. Nr. 60

Der Bauantrag im vereinfachten Verfahren ist am 23.10.2023 bei der Gemeinde Muggensturm eingegangen.

Rechtsgrundlage zur Beurteilung

Das Bauvorhaben ist nach Auffassung der Verwaltung nach § 35 BauGB (Außenbereich) zu beurteilen.

Planung

Abbruch

Im rückwärtigen Bereich, hinter der bestehenden Scheune soll in nordwestlicher Richtung der bestehende Hühnerstall abgebrochen werden sowie darüber hinaus soll sich der daneben befindende Scheunenbau der bisher als Lagerraum genutzt wurde ebenfalls abgebrochen werden, weil die Bodenplatte gerissen und das Fundament abgesagt ist. Des Weiteren befinden sich einige große Risse in den Wänden. Für den rückwärtigen Bereich des Objekts wurde ein Kurzgutachten zur Standsicherheit erstellt. Dieses führt die Rissbildungen als Folge von Bewegungen im Baugrund zurück. Es wird empfohlen den Scheunenbau schnellst möglich zurückzubauen, weil eine Lasterhöhung durch Schneebelastung zumindest zeitweise zu einem Versagen der Tragfähigkeit und dem Verlust der Sandsicherheit des Scheunenbaus führen kann.

Errichtung

Im rückwärtigen Bereich, an der Grundstücksgrenze zur Hirschgasse 3 soll an der gleichen Stelle wieder ein Scheunenbau mit Verwendung als Lager errichtet werden, dabei soll auch die Bodenplatte und das Fundament erneuert werden. Die Breite ist wie bisher mit 4,85 m geplant. Die Länge des geplanten Scheunenbaus ist mit 6,42 m vorgesehen. Das Dach des neuen Scheunenbaus soll als Pultdach mit 6° Dachneigung mit einer Dacheindeckung mit Sandwichplatten errichtet werden, statt wie bisher mit einem abgeschleppten Satteldach mit Ziegeln. Die Firsthöhe wird durch die neue Gestaltung der Dachform mit ca. 2,40 m niedrigerer als bisher sein.

Neben dem neuen Scheunenbau plant der Bauherr auch im rückwärtigen Bereich, hinter der Scheune, an der Grundstücksgrenze zum Grundstück Hauptstraße 41 einen festinstallierten Pool. Der Pool ist im Abstand von 1,50 m zur Scheune und auf einer Breite von 3,00 m an der Grundstücksgrenze zur Hauptstraße 41 geplant. Der Pool soll eine Gesamtlänge von 7,50 m erhalten wobei 6,00 m Länge dem Pool dienen und die restlichen 1,50 m sollen dem geplanten, begehbaren Technischacht dienen. Ein Teil des geplanten Pools liegt außerhalb der bisher versiegelten Grundstücksfläche.

Städtebauliche Beurteilung

Das komplette Bauvorhaben liegt gemäß der 3. Änderung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Rastatt (FNP) im Außenbereich und ist deshalb nach Auffassung der Verwaltung gemäß § 35 Abs. 1 BauGB zu beurteilen.

Gemäß § 35 Abs. 1 BauGB sind Vorhaben im Außenbereich nur zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn einer der in § 35 Abs. 1 Nr. 1-9 BauGB aufgeführte Sachverhalt zu trifft. Keiner der aufgeführten Gründe für eine Privilegierung trifft auf den Bauherrn und sein Vorhaben zu, deshalb handelt es sich, um kein privilegiertes Vorhaben gemäß § 35 Abs. 1 BauGB, sondern um ein sonstiges Vorhaben.

Sonstige Vorhaben können gemäß § 35 Abs. 2 BauGB im Einzelfall zugelassen werden, wenn ihre Ausführung oder Benutzung öffentliche Belange nicht beeinträchtigt und die Erschließung gesichert ist.

Eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange liegt gemäß § 35 Abs. 3 Nr. 1 BauGB vor, wenn das Vorhaben den Darstellungen des Flächennutzungsplanes widerspricht. Das Vorhaben widerspricht den Darstellungen des Flächennutzungsplans, weil die Fläche dort für die Landwirtschaft festgesetzt ist.

Ebenfalls sind öffentliche Belange beeinträchtigt, wenn gemäß § 35 Abs. 3 Nr. 2 BauGB das Vorhaben den Darstellungen eines Landschaftsplans oder sonstigen Plans, insbesondere des Wasser-, Abfall- oder Immissionsschutzrechts widerspricht. Das Vorhaben liegt im Wasserschutzgebiet „Grau Heck“ 51 in der Zone III. Es gibt Wasserschutzgebiete in denen Bauverbote festgelegt sind, ob dies hier zutrifft, kann nicht beurteilt werden. Dies ist von der Fachbehörde des Landratsamt Rastatt zu prüfen. Der große, zusätzliche Wasserbedarf für die Befüllung des Pools wird von der Verwaltung aus ökologischer Sicht als sehr kritisch gesehen.

Im Weiteren sind öffentliche Belange beeinträchtigt, wenn gemäß § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Bodenschutzes, des Denkmalschutzes oder die natürliche Eigenart der Landschaft und ihren Erholungswert beeinträchtigt werden oder das Orts- und Landschaftsbild verunstaltet wird. Das Baugrundstück grenzt an das Landschaftsschutzgebiet zwischen Schafhof und Margarethenkapelle an. Mit dem geplanten Neubau des Pools würde zusätzliche Fläche im Außenbereich versiegelt werden somit sind Belange des Bodenschutzes beeinträchtigt, dies wird von der Verwaltung ebenfalls als sehr kritisch gesehen. Das Grundstück wird in der Liste der Kulturdenkmale als Kulturdenkmal mittelalterliche Burg, mittelalterliche Zehntscheuer und mittelalterliche Pfarrkirche geführt und ist als Prüffall bei geplanten Veränderung am Objekt in Bezug der mittelalterlichen Stadt Muggensturm geführt. Darüber hinaus ist die Errichtung von Pools kein städtebauliches Ziel der Gemeinde Muggensturm und wird von der Verwaltung, als sich auf das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigend gesehen.

Des Weiteren sind öffentliche Belange beeinträchtigt, wenn gemäß § 35 Abs. 3 Nr. 6 BauGB Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur beeinträchtigt, die Wasserwirtschaft oder den Hochwasserschutz gefährdet werden. Das Baugrundstück liegt im rückwärtigen Bereich im geschützten Bereich der Hochwassergefahren-Karte und das Baugrundstück ist ab Mitte der bestehenden Scheune in den rückwärtigen Bereich hinein als Überflutungsfläche bei HQextrem ausgewiesen.

Die Erschließung für das Bauvorhaben ist ausreichend gesichert.

Fazit:

Der Gemeinde Muggensturm liegt keine Baugenehmigung zu der bestehenden Scheune oder dem aktuell noch bestehenden Scheunenbau vor. Die Verwaltung ist der Auffassung, dass der Neubau des Scheunenbaus, gerade noch als städtebaulich vertretbar angesehen werden kann, weil der Neubau des Schuppenbaus an der gleichen Stelle wie der aktuell bestehende Schuppenbau errichtet werden soll und keine weitere neue Fläche im rückwärtigen Bereich durch den Scheunenbau versiegelt wird. Darüber hinaus reicht die auf dem Grundstück Hirschgasse 3 genehmigte Terrasse in etwa so weit in den rückwärtigen Bereich, wie der geplanten Schuppenbau. Darüber hinaus fügt sich auch die neue Gestaltung des Daches des geplanten Scheunenbaus nach Auffassung der Verwaltung, in die Umgebungsbebauung ein.

Der neu geplante festinstallierte Pool ragt an der Grundstücksgrenze zum Grundstück Hauptstraße 41 weiter als der zum Abbruch angedachte Hühnerstall in den rückwärtigen Bereich des Baugrundstücks. Die Verwaltung vertritt die Auffassung, dass die städtebauliche Entwicklung an der Wand der Scheune endet und direkt dahinter der Außenbereich beginnt, somit sieht die Verwaltung die städtebauliche Entwicklung auf dem Grundstück als abgeschlossen an (Gemäß FNP geht die Grenze des Innen- und Außenbereich mitten durch die bestehende Scheune.).

Stellplätze:

Für das auf dem Grundstück befindenden Zweifamilienwohnhaus werden insgesamt drei Pkw-Stellplätze auf dem Baugrundstück bereitgestellt. Ein Pkw-Stellplatz wird in der bestehenden Garage, ein Pkw-Stellplatz in der Scheune und ein weiterer Pkw-Stellplatz hinter der Garage auf dem Hof bereitgestellt. Die Pkw-Stellplätze sind über die Hirschgasse anfahrbar. Die Anforderung der Gemeinde 1,5 Pkw-Stellplätze pro Wohneinheit auf dem Baugrundstück bereitzustellen wird mit der vorliegenden Planung erfüllt und die Pkw-Stellplätze werden aus städtebaulicher Sicht begrüßt.

Abstandsflächen/Grenzabstände/Baulasten

Die Prüfung der Grenzabstände, Abstandsflächen sowie die Notwendigkeit von evtl. Baulastenübernahmen liegt bei der Baurechtsbehörde des Landratsamts Rastatt.

Angrenzeranhörung

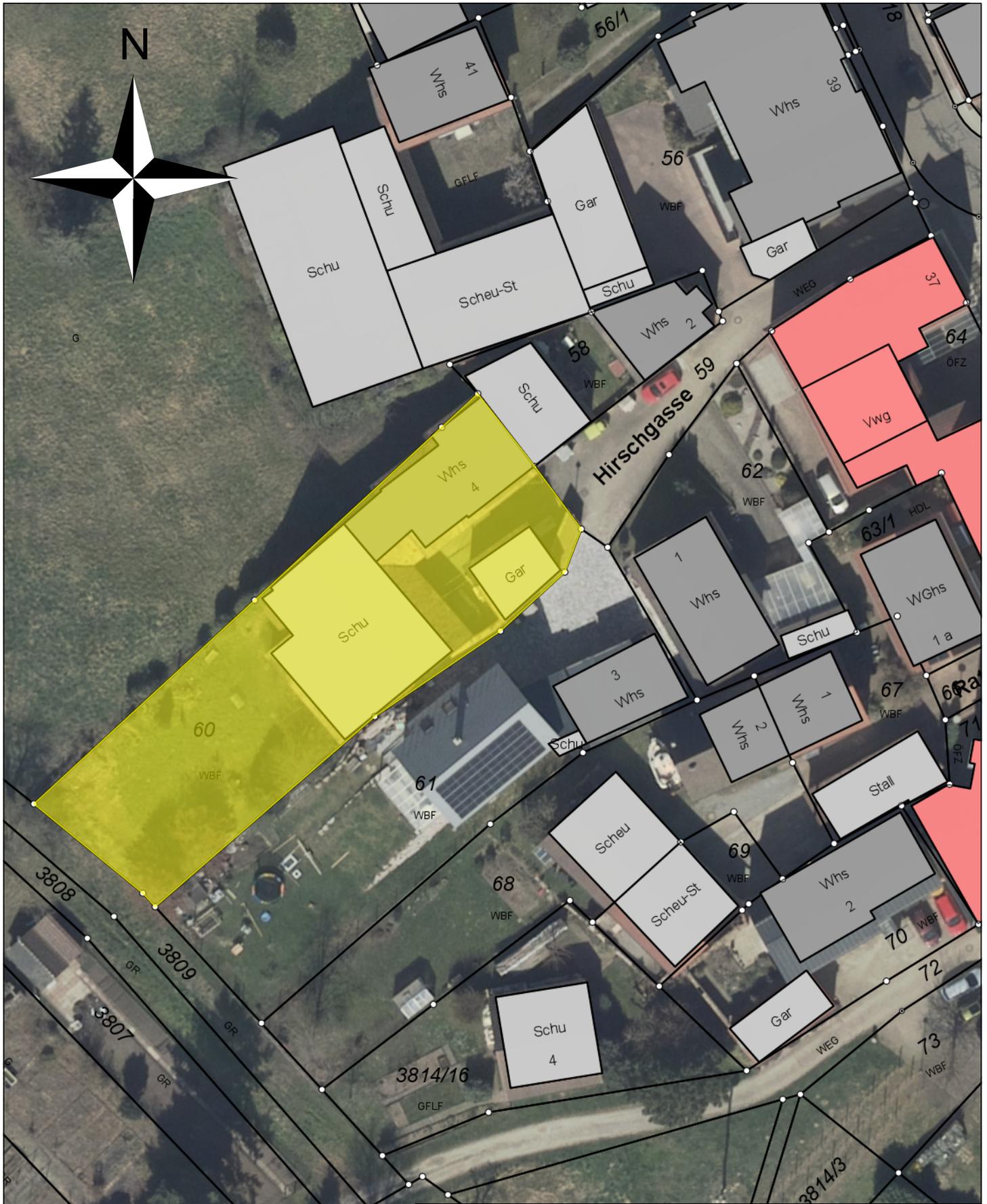
Eine Angrenzeranhörung wurde nach dem von der Baurechtsbehörde des Landratsamts Rastatt die Vollständigkeit des Antrages bestätigt wurde, durchgeführt. Über Einwendungen, die bis zum Sitzungstermin vorliegen wird der Technische Ausschuss informiert. Da die Angrenzer gemäß Landesbauordnung vier Wochen Zeit haben, um Einwendungen zum Bauvorhaben einzulegen, können noch Einwendungen nach dem Sitzungstermin bei der Gemeinde eingehen.

Beschlussvorschlag:

1. Die Verwaltung schlägt vor, dem Abriss und dem Neubau des Lagers (Scheunenanbaus) aus städtebaulicher Sicht zu zustimmen.
2. Die Verwaltung schlägt vor, dem Neubau des Pools aus städtebaulicher Sicht nicht zu zustimmen.

Anlagen:

- 01 Übersichtsplan
- 02 Foto
- 03 Lagepläne
- 04 Pläne
- 05 Kurzgutachten-Risse-Scheune-Muggensturm-Hirschgasse- 16-10-2023



Gemeinde Muggensturm

Maßstab: 1:500

Bearbeiter: Schmidt, Marina

Datum: 14.11.2023

Abriss bestehendes Lager und
Neubau des Lagers und Pool;
Hirschgasse 4, Flst. Nr. 60
keinen Bebauungsplan, § 34
BauGB, für Pool § 35 BauGB

Nur für den internen Gebrauch



Stand November 2023

Flurstück: 60
 Flur: 1
 Gemarkung: Muggensturm

Gemeinde: Muggensturm
 Kreis: Rastatt
 Regierungsbezirk: Karlsruhe



ABBRUCHPLAN

BvH.	ABBRUCH bestehendes Lager
Bauort	NEUBAU Lager und Pool Hirschgasse 4, 76461 Muggensturm
Flurstk.Nr.	60
Bauherr	Danny SCHRIMPF und Verena FERBER Hirschgasse 4, 76461 Muggensturm
Architekt	THOM - ARCHITEKTEN Kaiserstr. 67, 76437 Rastatt <i>Thom</i>
	Ra, den 26.09.2023

5412045.87
 Maßstab 1:500 Meter

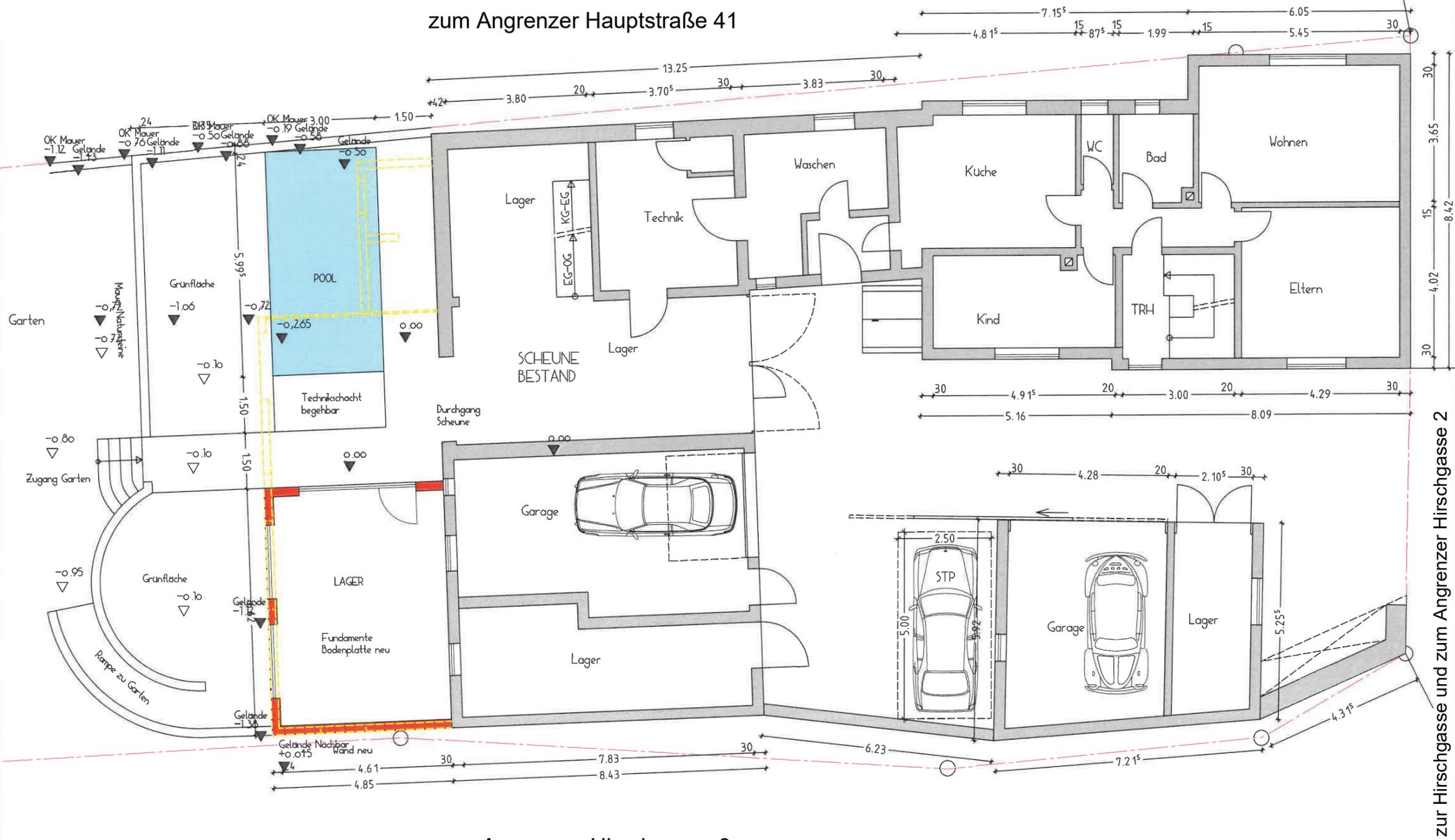
Darstellung entspricht dem Liegenschaftskataster -
 Abweichungen gegenüber dem Grundbuch sind möglich.

32418914.50

5413049.37
32417103.50

zum Angrenzer des Grundstücks mit der Flst. Nr. 3809

zum Angrenzer Hauptstraße 41



zum Angrenzer Hirschgasse 3

zur Hirschgasse und zum Angrenzer Hirschgasse 2

BAUHERR

Danny SCHRIMPF und Verena Ferber
Hirschgasse 4, 76161 Muggensturm

ARCHITEKT

THOM - ARCHITEKTEN
Wili Joerger Freier Architekt
Tel.: 07222 - 33000 Fax 33000
Kaiserstr. 67, 76167 RASTATT

Rastatt, den 25.09.2023

BAUVORHABEN

ABRISS bestehendes Lager
NEUBAU Lager und Pool

BAUORT

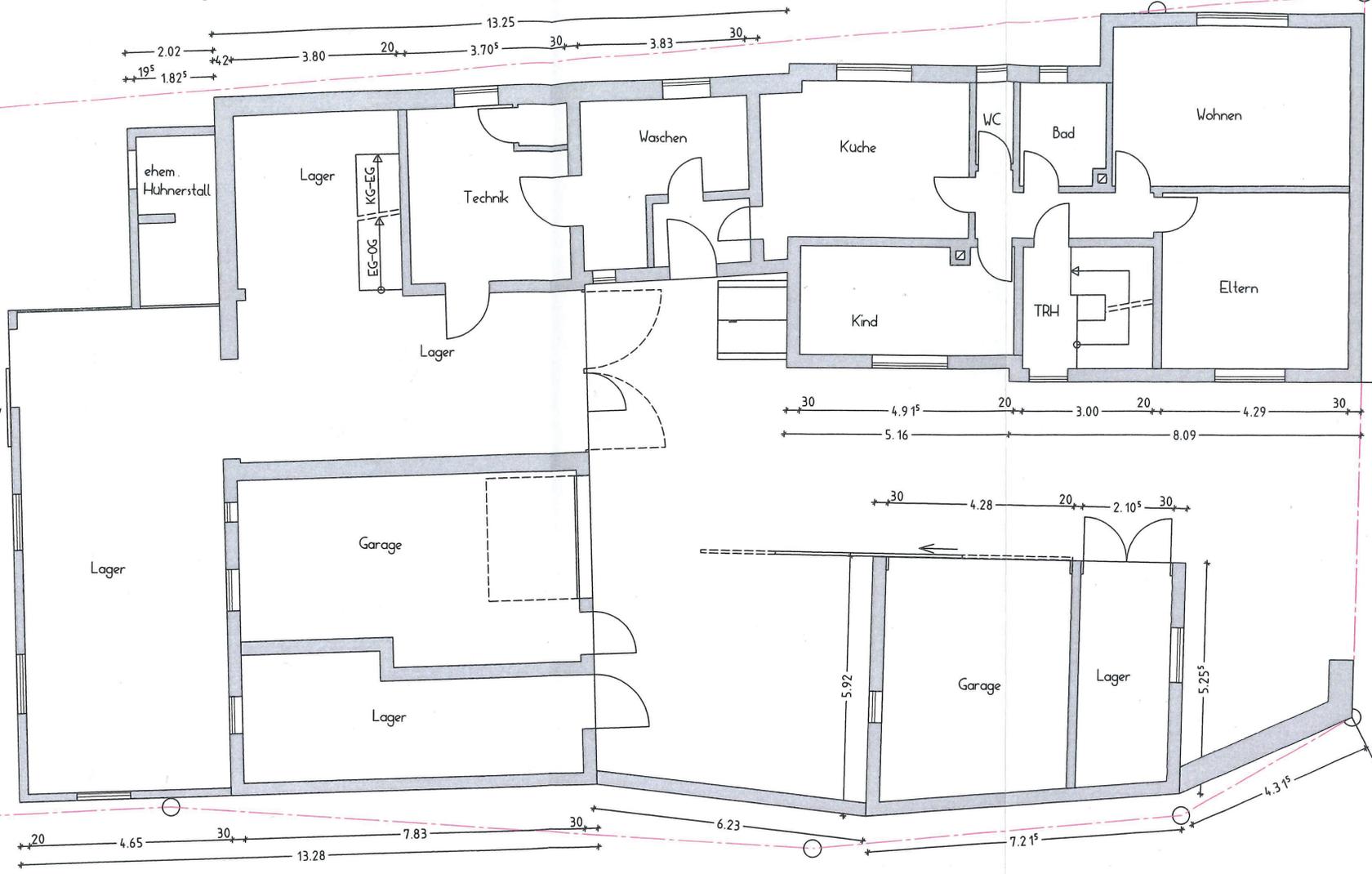
Hirschgasse 4
76161 Muggensturm
Flurstk. Nr.: 60

Lager Neu M 1:100
Grundriss 2

zum Angrenzer des Grundstück mit der Flst. Nr. 3809

zum Angrenzer Hauptstraße 41

4.06
4.45
20
1.775
20
3.955
26
1.885
5
3.70
4.0
10.97
3.68
30
2.92
27
11.21



zum Angrenzer Hirschgasse 3

zur Hirschgasse und zum Angrenzer Hirschgasse 2

BAUHERR

Danny SCHRIMPF und Verena Ferber
Hirschgasse 4, 76161 Muggensturm

BAUVORHABEN

ABRISS bestehendes Lager
NEUBAU Lager und Pool

ARCHITEKT

THOM - ARCHITEKTEN
Willy Joergler
Tel.: 07222 - 33008, Fax 33006
Kaiserstr. 67, 76127 RASTATT

BAUORT

Hirschgasse 4
76161 Muggensturm
Flurstk. Nr.: 60

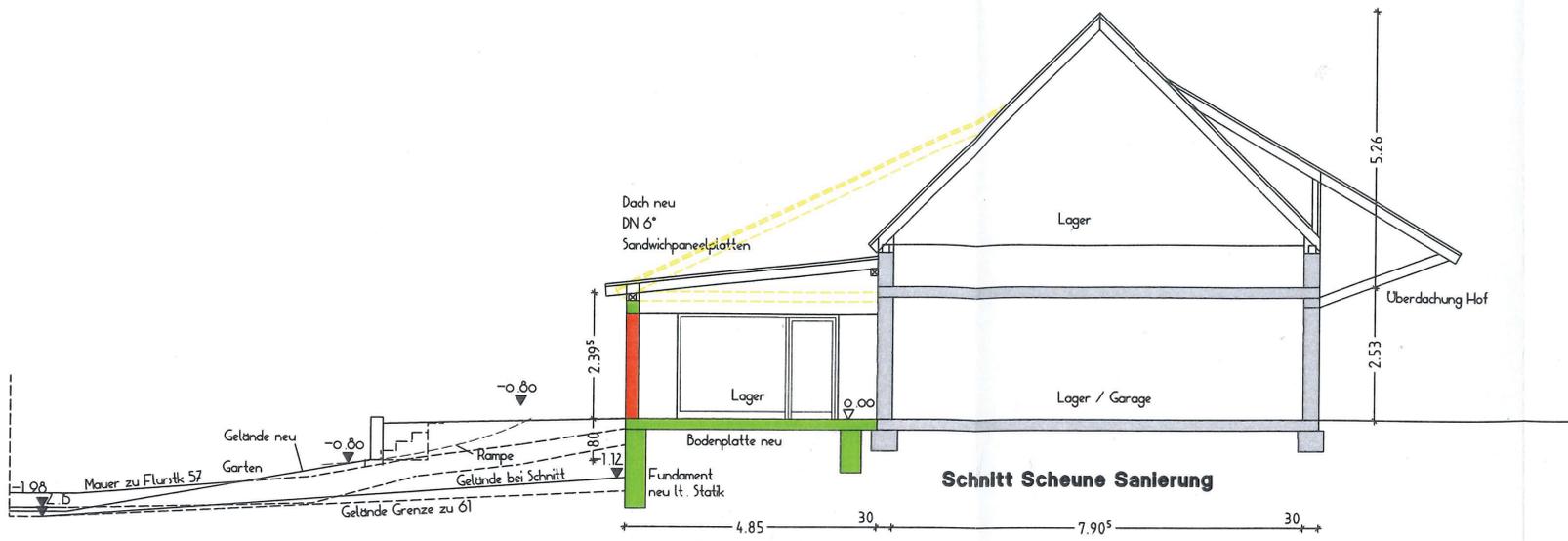
Lager

M 1:100

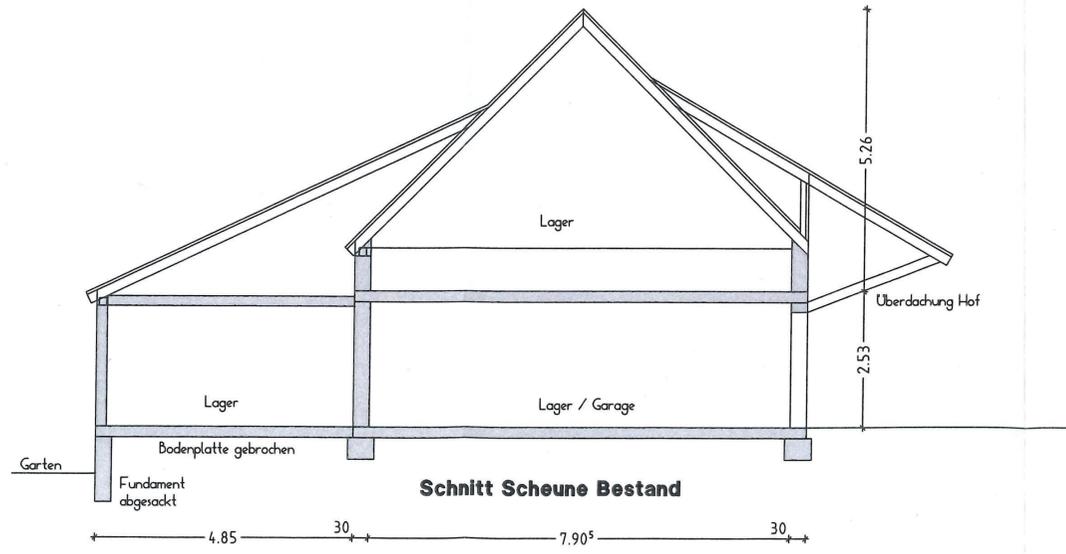
Rastatt, den 25.09.2023

Grundriss Bestand

5

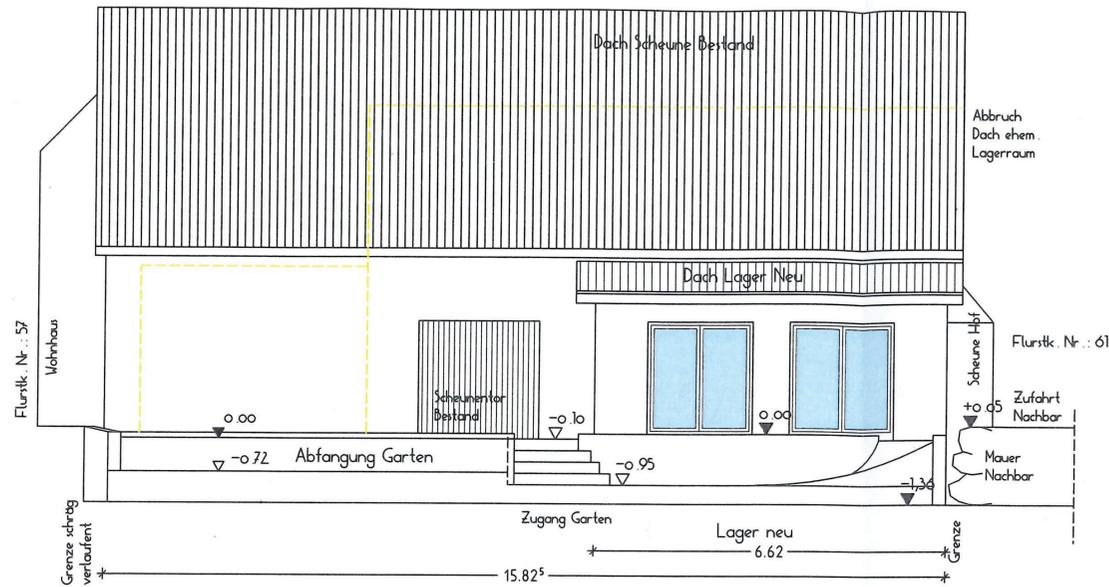


Schnitt Scheune Sanierung
vom Angrenzer Hirschgasse 3



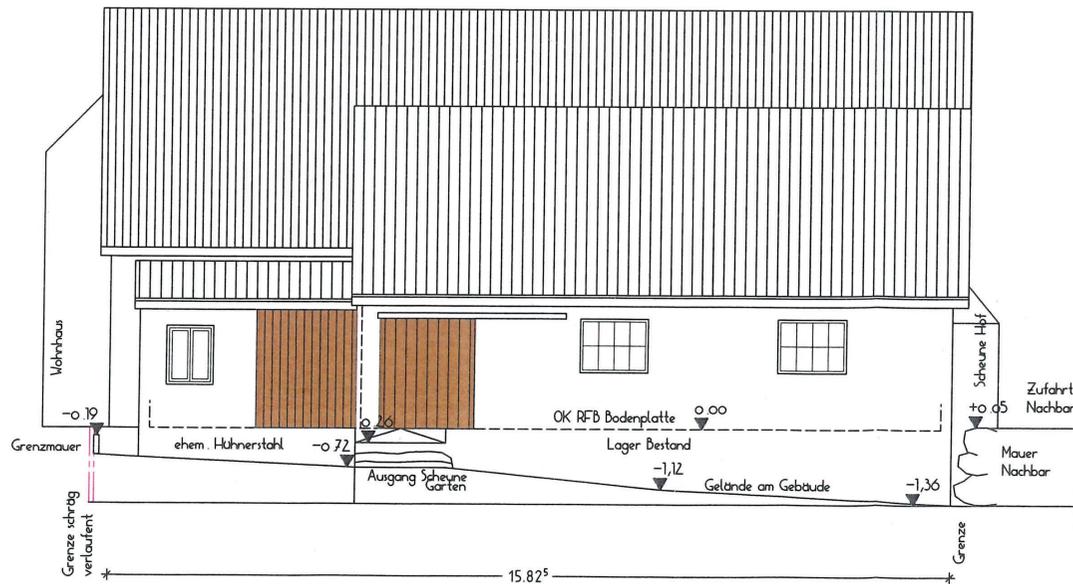
Schnitt Scheune Bestand
vom Angrenzer Hirschgasse 3

BAUHERR Danny SCHRIMPF und Verena Ferber Hirschgasse 1, 76161 Muggensturm	BAUVORHABEN ABRISS bestehendes Lager NEUBAU Lager und Pool
ARCHITEKT THOM - ARCHITEKTEN Wili Joerger Freier Architekt Tel.: 07222 - 33008, Fax 33100 Kaiserstr. 67, 76137 RASTATT	BAUORT Hirschgasse 1 76161 Muggensturm Flurstk. Nr.: 60
Rastatt, den 25.09.2023	Lager M 1:100 Schnitte 3



Ansicht Gartenseite Neu

Ansicht vom Grundstück mit der Flst. Nr. 3809



Ansicht Gartenseite Bestand

Ansicht vom Grundstück mit der Flst. Nr. 3809

BAUHERR

Danny SCHRIMPF und Verena Ferber
Hirschgasse 1, 76161 Muggensturm

ARCHITEKT

THOM - ARCHITEKTEN
Wili Joerger Freier Architekt
Tel.: 07222 - 33000, Fax: 33000
Kaiserstr. 67, 76137 RASTATT

BAUVORHABEN

ABRISS bestehendes Lager
NEUBAU Lager und Pool

BAUORT

Hirschgasse 1
76161 Muggensturm
Flurstk. Nr.: 60

Lager

Ansichten

M 1:100

4

Rastatt, den 25.09.2023



Klär & Kühnrich · Industriestraße 33 · 76470 Ötigheim



INGENIEURBÜRO FÜR TRAGWERKSPLANUNG
BERATENDE INGENIEURE

Kurzgutachten

Risse in bestehendem Scheunenanbau/ Standicherheit der Scheune

Besichtigung des Scheunenanbaus /Lagerbereichs

Auftraggeber: Herr Danny Schrimpf
76461 Muggensturm, Hirschgasse 4

Objektstandort: Hirschgasse 4
76461 Muggensturm

Untersuchungsgegenstand: Anbau des Scheunengebäudes
Rissbildungen in Außenwänden und Bodenplatte

Untersuchungsdatum: 06. Oktober 2023

Erstellung des Kurzgutachtens 16.10.2023

Erstellt durch: Ingenieurbüro Klär und Kühnrich
Beratende Ingenieure
Industriestraße 33
76470 Ötigheim
Tel. 07222- 101212
Email: s.geiger@klaer-kuehnrich.de

Gesamtumfang des Gutachtens: 5 Seiten

Anlagen zum Gutachten: Fotoaufnahmen vom 06.10.2023

Anzahl der Exemplare: 1 x fach an den Auftraggeber digital

Inhaltsverzeichnis

0. **Vorbemerkungen**
1. **Schadensaufnahme / Schadensbeschreibung**
2. **Stellungnahme und Empfehlung**



Anlagen:

Anlage 1 Fotodokumentation vom Ortstermin vom 06.10.2023



0. Vorbemerkungen

Der Unterzeichner wurde vom Bauherrn beauftragt, an dem o.g. Objekt – Lageranbau an ein bestehendes Scheunengebäude, Hirschgasse 4 - die vorhandenen Risse in Augenschein zu nehmen, eine Schadensbewertung vorzunehmen, die Ursache zu beschreiben und eine Stellungnahme hinsichtlich der Auswirkungen auf die Standsicherheit des Gebäudes zu erstellen.

Da der Scheunenanbau im Zuge eines Umbaus sowieso rückgebaut werden soll, werden im Folgenden die Auswirkungen der Rissbildungen auf die unmittelbare Standsicherheit des Scheunengebäudes untersucht und bewertet.

Der bestehende eingeschossige Anbau an der Südwestseite des Scheunenhauptgebäudes besitzt Grundabmessungen von L x B x H = ca. 11,0m x 4,85m x 3,50m und ist vermutlich zeitlich zusammen mit dem Scheunenhauptgebäude errichtet worden. Die Dachkonstruktion des Scheunenanbaus besteht aus Einfeldsparren, welche an der Traufseite auf dem bestehenden Mauerwerk aufliegen und am Hauptgebäude an der bestehenden Dachkonstruktion befestigt sind.

Die tragenden Außenwände des Scheunenanbaus bestehen aus kleinformatigem Ziegelmauerwerk und besitzen eine Stärke von ca. 20 - 24 cm – die Lagerfugen sind nur teilweise vermörtelt. Ein betonierter Ringanker oder Ringbalken ist nicht vorhanden.

Der Scheunenanbau besitzt eine Bodenplatte, welche im Außenwandbereich vermutlich auf Streifenfundamenten gegründet ist. Aufgrund des Geländesprungs von ca. 1,50m zur Südwestseite ist die Längswand zur Gartenseite hin augenscheinlich über eine Fundamentwand entsprechend tiefer geführt.

1. Schadensumfang und Schadensbeschreibung

Der Anbau besitzt vor allem an seiner südlichen Außenecke und den angrenzenden Wänden massive Rissbildungen, sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung. Die Risse gliedern sich in folgende Bereiche:



a) Vertikale Risse in Außenwänden:

An der südöstlichen Giebelfassade im Übergang des Scheunenhauptgebäudes zum Anbau ist über die gesamte Gebäudehöhe ein durchgehender Vertikalriss in der Außenwand mit einer Rissbreite von ca. 4 – 5cm(!) sichtbar. Die Dachziegel sind in diesem Bereich ebenfalls um die entstandene Rissbreite verschoben.

Unterhalb des ersten Fensters an der südwestlichen Traufwand (Abstand ca. 2,0m von der Außenecke) ist ebenfalls ein durchgehender massiver Vertikalriss von ca. 4 (!) cm erkennbar.

b) Treppenriss Südliche Außenecke

Unterhalb des Fußholzes in der südlichen Außenwanddecke ist ein Treppenförmiger Riss bis zum ersten Fenster sichtbar (Rissweite ca. 3cm), unterhalb dieses Risses hat sich die Außenwand bereits nach außen verformt.

c) Horizontalriss Traufwand

Unterhalb der Fenster in der Traufwand ist ein durchgehender Trennriss am Wandfuß mit einer Rissbreite von ca. 2- 3cm sichtbar. Die Länge des Risses beträgt ca. 5m.

d) Rissbildung Bodenplatte

In einem Radius von ca. 1,50m von der südlichen Außenecke ist in der Bodenplatte ein massiver Riss von 5-6cm (!) Rissbreite sichtbar, das Außeneck hat sich augenscheinlich bereits deutlich abgesenkt.

Sämtliche Risse wurden augenscheinlich zu einem früheren Zeitpunkt an der Außenseite bereits verschlossen, sind aber durch spätere Bewegungen wieder aufgegangen und sichtbar.

2. Stellungnahme zur Auswirkung auf die Stand- sicherheit der Stützmauer und Empfehlung

2.1 Stellungnahme:

Bei dem gemeinsamen Termin vor Ort zusammen mit dem Eigentümer Herrn Schrimpf und Herrn Architekt Jörgen wurden die Rissbildungen im bestehenden Scheunenanbau gesichtet.



Die massiven Rissbildungen liegen allesamt im Bereich der Südlichen Außenecke des Scheunenanbaus, sowie im Übergang zum Scheunenhauptgebäude. Das Scheunenhauptgebäude selbst weist keine nennenswerten Rissbildungen auf.

Die Rissbildungen sind sehr wahrscheinlich auf Bewegungen im Baugrund (Setzungen) zurückzuführen.

Aufgrund der Nachgiebigkeiten im Bereich der Gründung hat sich die südliche Außenecke eine Verformung von mehreren Zentimetern erfahren, die sich in den unter Punkt 1 beschriebenen Rissbildungen abzeichnet.

2.2 Ergebnisse und Empfehlungen:

Aufgrund der vorgefundenen Rissbreiten von bis zu 6cm (!) sind die bestehenden Tragstrukturen der Außenwände bereits derart gestört, dass jede weitere Lasterhöhung zumindest teilweise zu einem Versagen der Tragfähigkeit und dem Verlust der Standsicherheit des Scheunenanbaus führen kann!

Der Unterzeichner empfiehlt aufgrund der vorgefundenen Situation den unmittelbaren sofortigen Rückbau des Scheunenanbaus (noch vor Eintritt der ersten Schneebelastung) gemäß Planung Thom-Architekten, Herrn Jörgen vom 25.09.2023, um ein Versagen der Standsicherheit des Bestandsgebäudes zu vermeiden!

Das Betreten des Gebäudeteils ist zu untersagen und durch geeignete Absperrrmaßnahmen zu verhindern!

Desweiteren sollte vor Erstellung des neuen Anbaus unbedingt ein Baugrundgutachten mit Angaben der vorhandenen Baugrundparameter erstellt werden, um beim geplanten Bauvorhaben die Setzungsproblematik zu minimieren!

Der vorstehende Untersuchungsbericht wurde unparteiisch und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Ötigheim, 16.10.2023

Dipl. Ing. (FH) Stefan Geiger

Anlagen:

Fotoaufnahmen vom 16.10.2023

**Fotodokumentation – Rissbildungen
vom 06.10.2023**

Objekt: Bestehender Scheunenanbau
Standort: Hirschgasse 4, 76461 Muggensturm
Eigentümer: Herr Danny Schrimpf, Hirschgasse 4, 76461 Muggensturm

Fotoaufnahmen vom 06.10.2023

Die Fotodokumentation umfasst die Seiten 1 bis 5 mit Fotoaufnahmen F1 bis F10.

Ötigheim, den 16.10.2023

i.V. StG Li

Dipl. Ing. (FH) Stefan Geiger

Ingenieurbüro Klär und Kühnrich
Beratende Ingenieure
Industriestraße 33
76470 Ötigheim

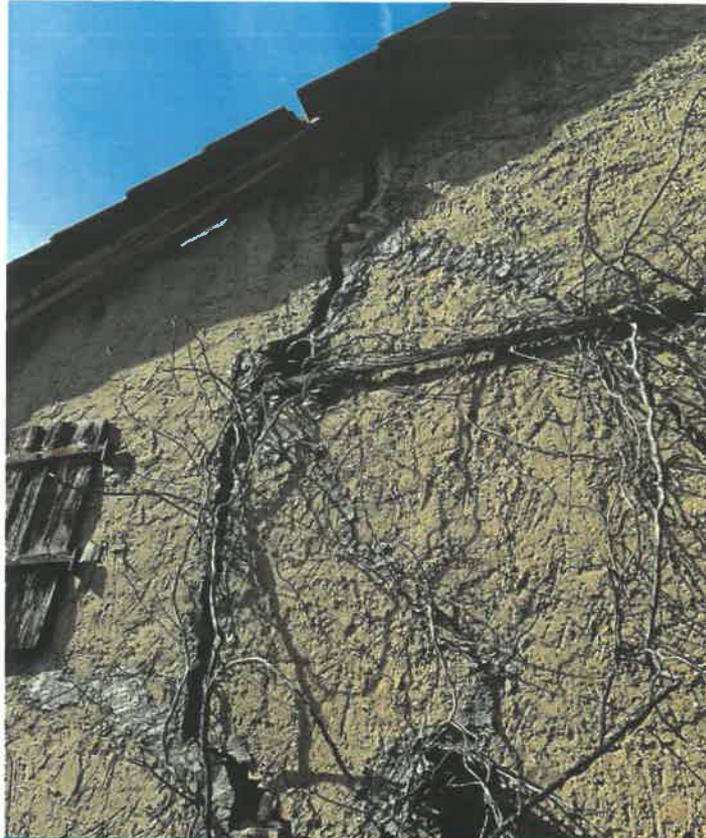




F1
Außen-
ansicht
Süd-Ost
Giebel



F2
Vertikalriss
im
Übergangs-
bereich
Scheune-
Anbau



F3
Detailansicht Vertikal-
riss Übergangsbereich
Scheune – Anbau
Rissweite 4-5cm



F4
Südostgiebel Übergang
Scheune - Anbau



F5
Treppen-
riss südl.
Außen-
Ecke
Rissweite
ca. 3cm



F6
Traufwand
Anbau
Horizontalriss,
Vertikalriss
Rissweite
ca. 2-3cm



F7
Rissbreite
Vertikalriss
Traufwand



F8
Innen-
ansicht
Scheunen-
anbau



F9
Eckbereich
Anbau-
Rissbildung
Rissweite
ca. 5-6cm



F10
Boden-
platte:
Rissdetail
Rissweite
ca. 5-6cm