

# Machbarkeitsstudie

An aerial photograph of a school campus. The image shows several buildings with different roof colors (red, grey, green) and architectural styles. A central courtyard with trees and a paved area is visible. The surrounding area includes residential houses and greenery.

Werkräume an der Oberschule Edeweicht



# Zentrale Fragestellung

- Ist es bautechnisch möglich, den Bestand zu sanieren?
  - Betrachtung des Raumbedarf
  - Analyse des baulichen Ist-Zustandes
    - Hinzuziehung eines Bausachverständigen, Tragwerksplaner und Schadstoffgutachter
- Ist eine Sanierung oder ein Neubau kostengünstiger?



# Bestand -/- Zustand

- Fachwerkhaus
  - Erd- und Dachgeschoss
- Bestandsmauerwerksgebäude
  - Keller-, Erd- und Dachgeschoss



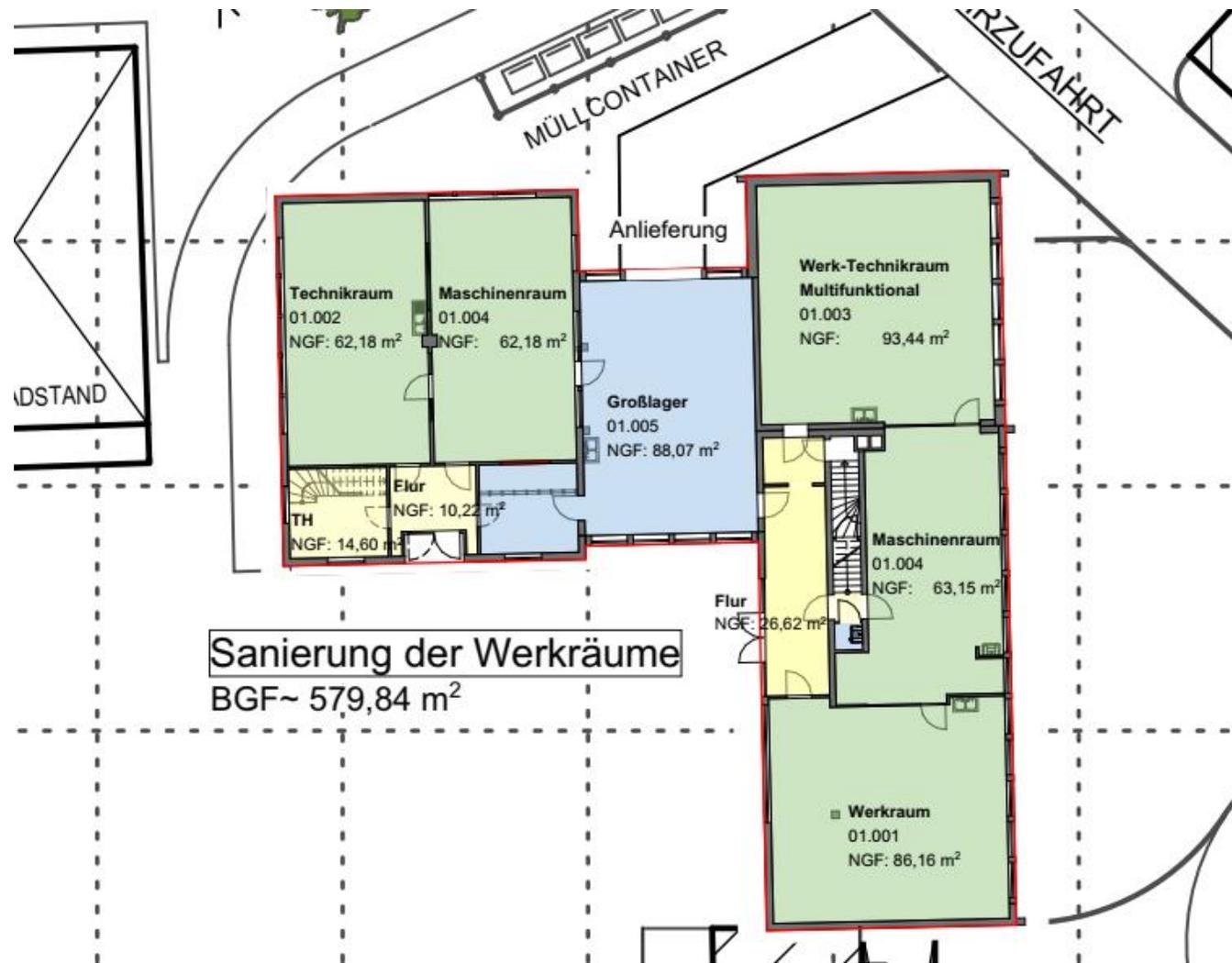


# Notwendige Voruntersuchungen

- Statische Untersuchung aufgrund Rissbildungen im Giebel und Innenmauerwerk
  - Ursache: Lagerung von Gasbetonsteinen
  - Ergebnis: Die Standsicherheit ist gegeben. Eine Ertüchtigung ist jedoch erforderlich
- Schadstoffuntersuchung
  - Ergebnis: Die Schadstoffquellen sind einzugrenzen



# Variante 1 = Sanierung des Bestandes



Baukosten rund 2,3 Mio. €

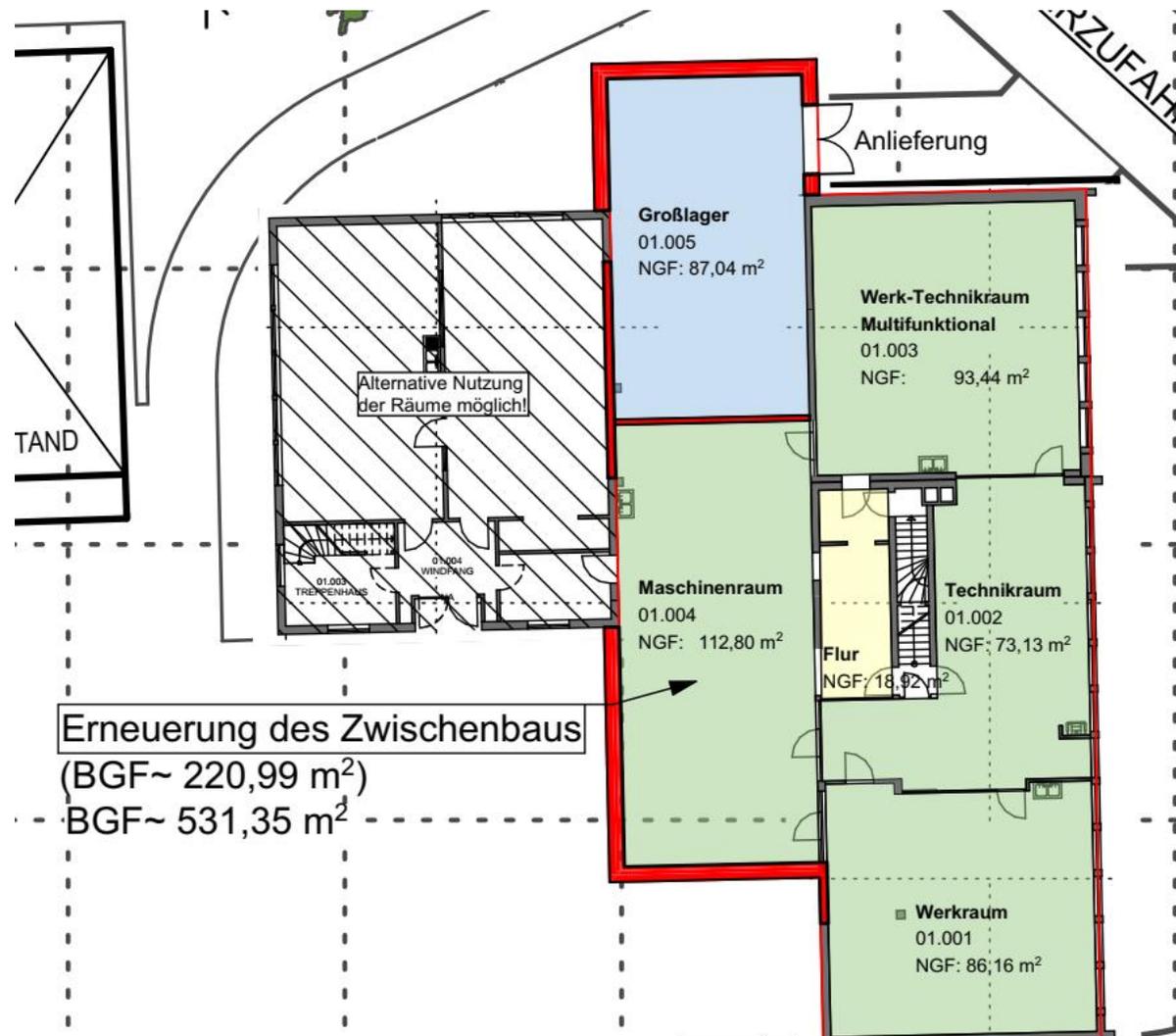


# Variante 2 = Sanierung Bestand und Erweiterung

- Aufbauend auf Variante 1
- Unterschied: Schaffung eines „neuen“ Mittelteils zu den Bestandsbauten
- Keine Sanierung des Fachwerkhauses
  
- Vorteil:
  - Funktionale Verteilung der Räumlichkeiten
  - Einhaltung des vorgegebenen Raumprogramms



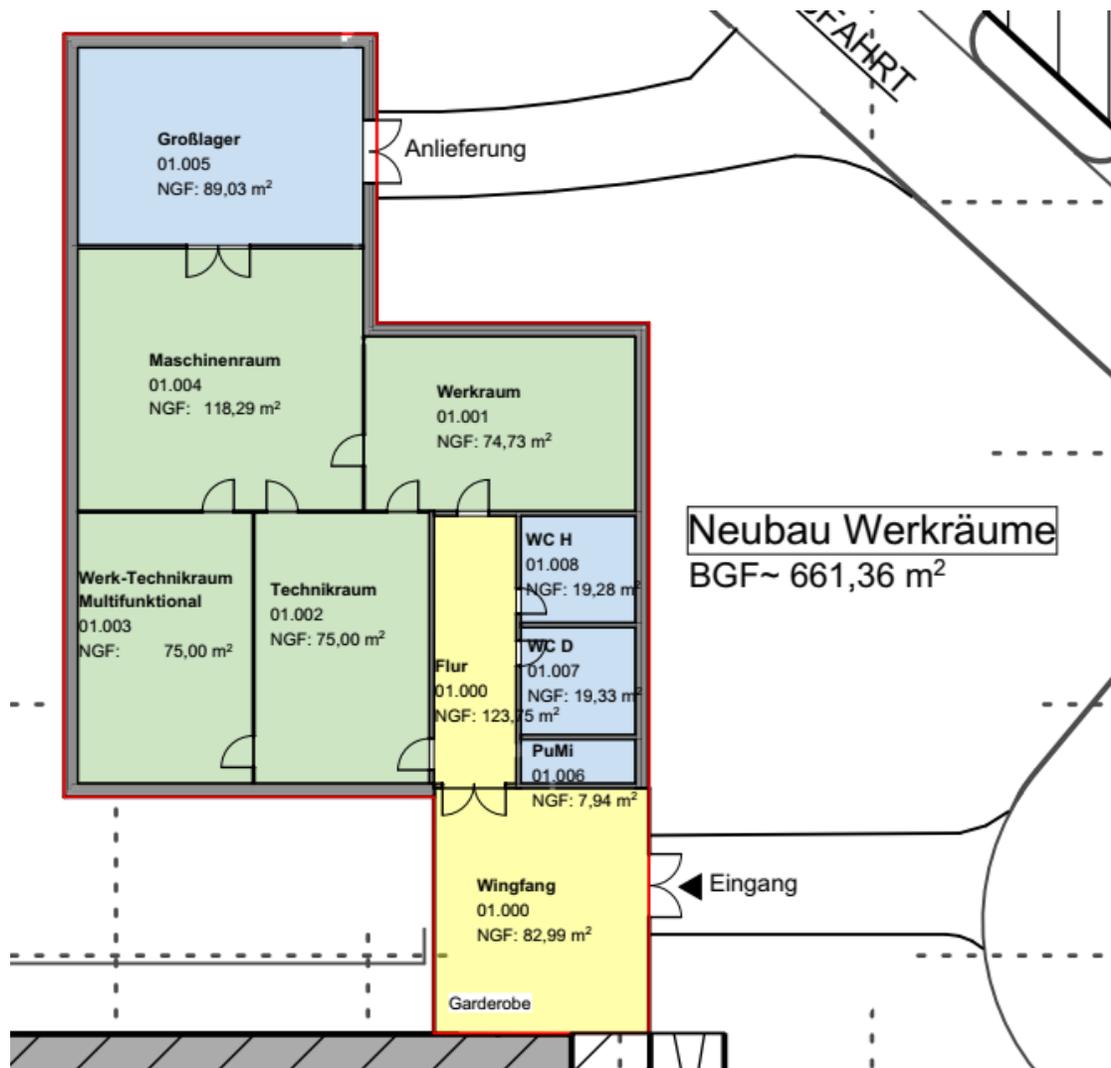
# Variante 2



Baukosten rund 2,99 Mio. €



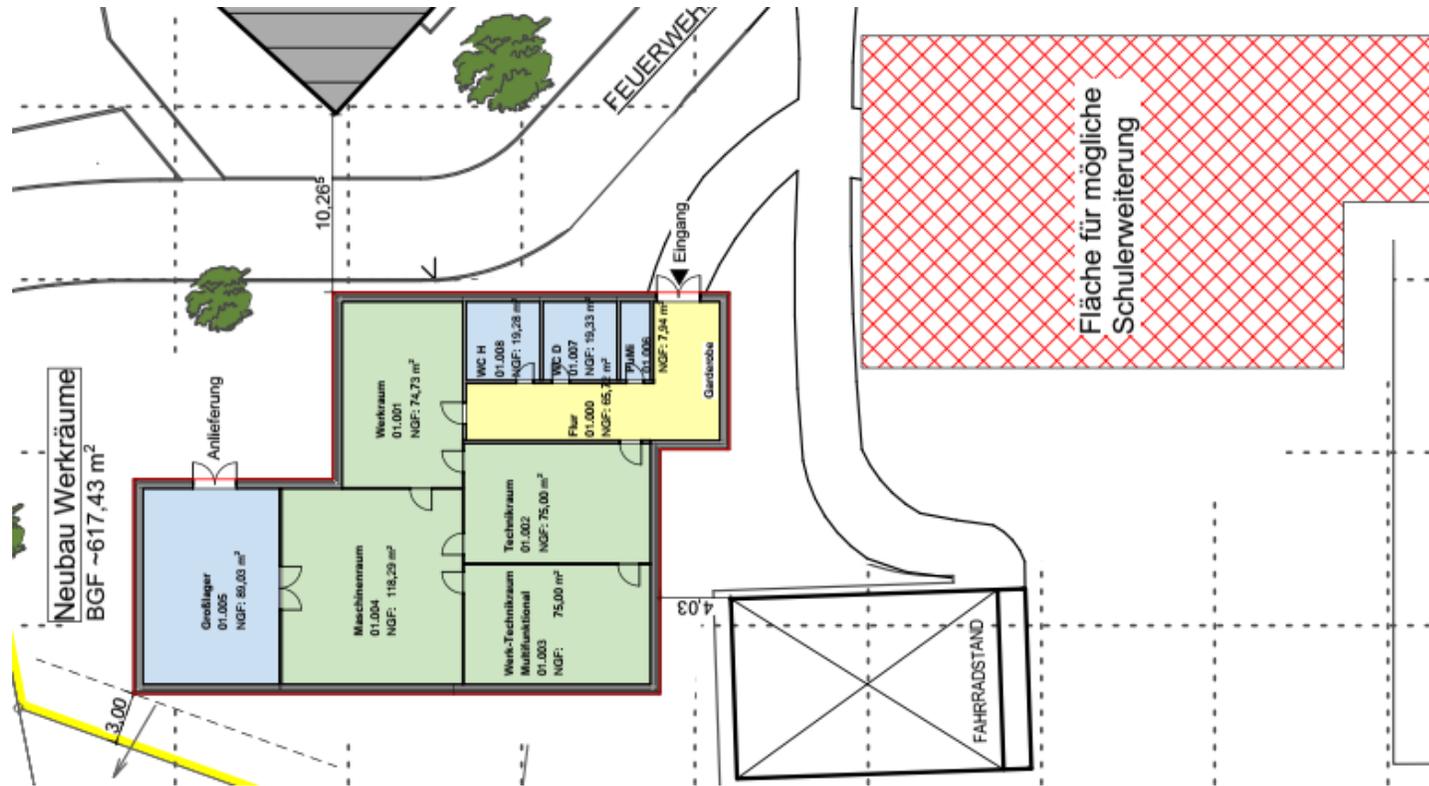
# Variante 3 = Abbruch + Neubau



Baukosten rund 3 Mio. €



# Variante 4 = Neubau ohne Abbruch



Baukosten rund 2,98 Mio. €



# Raumbedarfsüberarbeitung

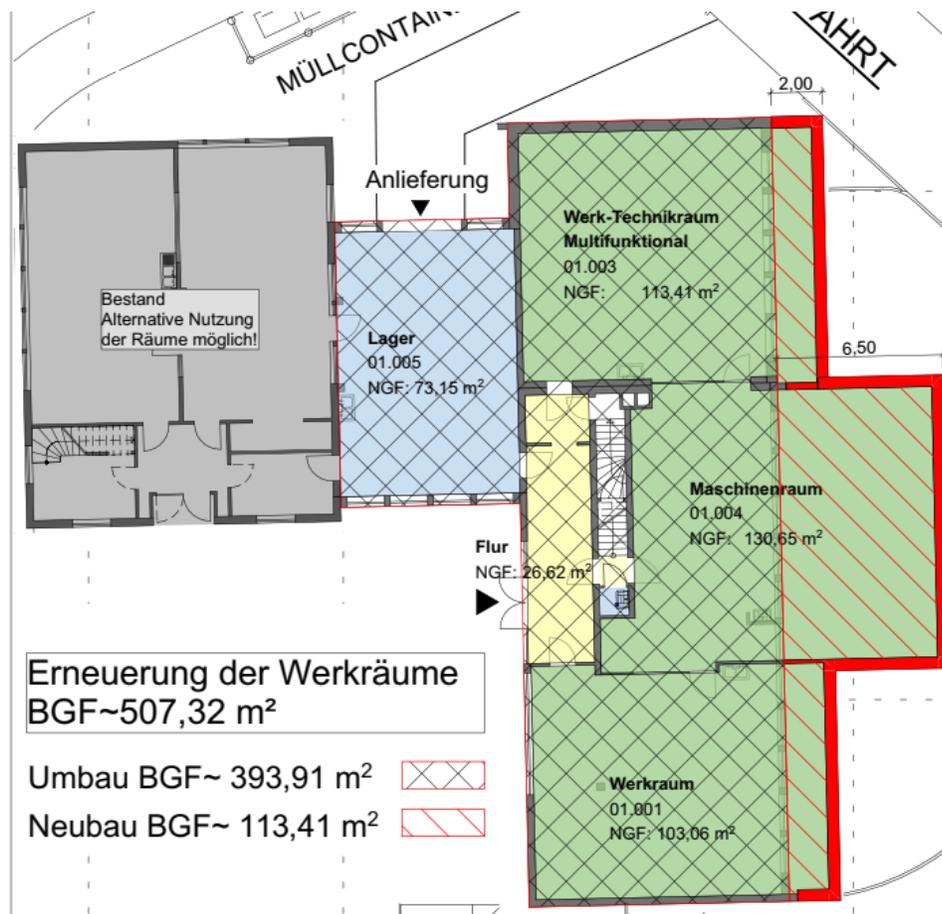
- Abstimmung zwischen Schulleitung und Verwaltung

Nutzungseinheit	Raumgröße
Lager	73,15 m <sup>2</sup>
Werkraum 1	~ 100 m <sup>2</sup>
Maschinenraum	~ 130 m <sup>2</sup>
Werkraum 2	~ 100 m <sup>2</sup>
Neu: Robotikraum Fachtrakt	~ 38 m <sup>2</sup>

- Reduzierung des Flächenbedarfs im Bestandsgebäude
  - Dadurch ist die Schaffung eines Robotikraums im Fachtrakt notwendig
    - Bauliche Aufwendungen ~ 50.000 €



# Variante 5 = Bestandssanierung und Erweiterung



Baukosten rund 1,63 Mio. €



# Variante 6 = Neubau mit reduzierter Fläche

- Der Neubau entsteht an einem neuen Standort (Siehe Variante 4)
- Rund 2,78 Mio. Baukosten



# Übersicht Baukosten

Variante	Beschreibung	Baukosten
1	Sanierung Bestand	~ 2,30 Mio. €
2	Sanierung Bestand/Neubau Mittelteil	~ 2,99 Mio. €
3	Abbruch u. Neubau alter Standort	~ 3,00 Mio. €
4	Neubau neuer Standort	~ 2,98 Mio. €
5	Sanierung/Erweiterung Bestand mit Flächenreduzierung	~ 1,63 Mio. €
6	Neubau mit Flächenreduzierung alter Standort	~ 2,78 Mio. €



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit