

# SCHULRAUMPLANUNG 2023



**Bestehende Schulanlage:  
Zustand, Massnahmen und mögliche Potentiale**

30. Oktober 2023





# IMPRESSUM

Auftrag: Schulraumplanung Gemeinde Wauwil 2021 - 2031

Auftraggeberin: Gemeinde Wauwil  
Alwin Roos  
Dorfstrasse 5  
6242 Wauwil

Auftragnehmerin: ZEITRAUM Planungen AG  
Brüningstrasse 25  
6005 Luzern  
041 329 05 05

Projektleiter: Daniel Kaufmann, Raumplaner FH / FSU  
041 329 05 01  
daniel.kaufmann@zeitraumplanungen.ch

Mitarbeit:  
René Wermelinger  
041 329 05 06  
Rene.wermelinger@zeitraumplanungen.ch

Dateiname wau\_SRP\_Analyse\_bestehende\_Schulanlage\_231030



# INHALTSVERZEICHNIS

1.	Instandstellung und Unterhalt .....	4
1.1	Linde 1 .....	4
1.2	Linde 2 .....	6
1.3	Linde 3 .....	9
1.4	2-fach Turnhalle.....	11
1.5	Kindergarten Linde 4 .....	12
1.6	Familienergänzende Betreuung Linde 5 .....	13
1.7	Heizzentrale / Luftwärmepumpe .....	14



# 1. INSTANDSTELLUNG UND UNTERHALT

## Zustand, Massnahmen und mögliche Aufstockungen

### 1.1 LINDE 1



#### Erstellung und erfolgte Sanierungen

- Baujahr 1957
- Letzte Sanierung 1991, Fassaden, Fenster, Dach und Elektroinstallationen

#### Nutzung

Schulische Zwecke

#### Zustand

Auszug Kurzbericht Walter Hunziker, Mai 2022

Nach einer Besichtigung der beiden Objekte (Linde 1 und 2) sind die Dachkonstruktionen, Spengler und Dachdeckerarbeiten in gutem Zustand.

Der Dachboden könnte energetisch verbessert werden. Die konventionellen Dachkonstruktionen (Kaltdächer) sind die nächsten 15 – 20 Jahre intakt und funktionstüchtig.



## Unterhalt

Auszug Kurzbericht Walter Hunziker, Mai 2022

Keine weiteren Instandstellungen ausser normaler Unterhalt.

## Potential Erweiterung

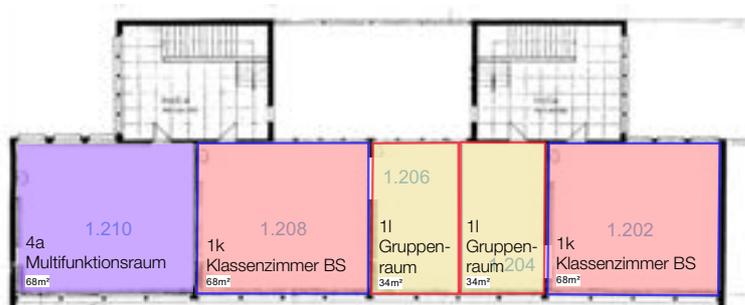
Eine Aufstockung Linde 1 ist während der Schulraumplanung untersucht worden.

Es können zwei Klassenzimmer mit dazugehörigen Gruppenräumen und ein weiteres Fachzimmer realisiert werden. Eine behindertengerechte Erschliessung für die zwei separat geführten Treppenhäuser ist schwierig oder nur mit grossem Aufwand zu erstellen. Zusätzliche Wc-Anlagen können aufgrund der Baustruktur nicht angeboten werden.

Die Installationen haben ihre max. Lebensdauer erreicht und es muss damit gerechnet werden, dass eine Teil der Leitungen bei baulichen Eingriffen ersetzt werden müssen.

Da es sich um ein 3-stöckiges Gebäude aus den 50er handelt, muss bei einer Aufstockung die Erdbebensicherheit geprüft und evtl. nachgerüstet werden.

Die Grobkostenberechnung von Walter Hunziker vom Mai 2022 beläuft sich auf CHF 2.2 Mio., ohne Massnahmen für behindertengerechte Erschliessung, Sanierung bestehender Installationen und Aufwändungen für die Erdbebensicherheit.



### Fazit:

Das Schulhaus Linde 1 hat noch eine Lebensdauer von 15 – 20 Jahren. Ausser dem normalen Unterhalt liegen keine zwingenden Sanierungen vor.

Aufgrund der beschränkten Fläche, fehlender behindertengerechter Erschliessung (Lift), nicht möglicher Wc-Anlagen und zusätzlichen Kosten für die Sanierung von Installationen und Erdbebentauglichkeit, hat der Gemeinderat entschieden, eine Aufstockung nicht weiterzuverfolgen.



## **Potential Photovoltaikanlage**

Mail Bucher Bauspenglerei, vom 30.08.2023 (Auszug)

Einen Aufbau einer Photovoltaikanlage auf die bestehende Dachkonstruktion lehnen wir dringend ab. Die Dachziegel sind noch in einem intakten Zustand, weisen aber doch diverse Abplatzungen auf. Die Lebensdauer der Ziegel schätzen wir nicht auf weitere 30 Jahre ein. Es ist mit dem stellenweisen Ersatz bestehender Ziegel zu rechnen, was unter einer PV-Anlage nicht möglich ist.

Die Dachlattung hat auch bereits einige feuchte Stellen, auch diese hält nicht mehr 30 Jahre. Zudem ist die Hinterlüftungsebene (Konterlattung) mit 30mm deutlich zu gering. Unterdächer mit Holzschindeln werden heute nicht mehr verwendet, da sie bei einem Ziegelschaden verfaulen.

Die Süddachfläche ist jedoch sehr gut geeignet für einen guten Solarertrag. Jedoch müsste der Dachaufbau erneuert werden. Wir empfehlen ein neues Unterdach, Konter- und Dachlattung und die Eindeckung zu Ersetzen vor einem Aufbau einer Photovoltaikanlage. Die Kosten für eine Dachsanierung in dieser Art (Grobkostenschätzung ohne Gerüst) belaufen sich auf ca. 125'000.- Franken (+-20%).

## **Aktueller Dachaufbau**

- Dachziegel Pfannenziegel Jg. 1956
- Dachlattung 24/48mm
- Konterlattung 30/50mm
- Unterdach mit Holzschindeln
- Holzsparren
- Estrich kalt

## **Weitere Unterlagen**

GEAK-Bericht 23.01.2017, Lindenberg Energie GmbH, Hohenrain, Franz Ulrich



## 1.2 LINDE 2



### **Erstellung und erfolgte Sanierungen**

- Baujahr 1971
- Letzte Sanierung 2007 Innen- und Aussensanierung, Dach, Elektroinstallationen, behindertengerechte Erschl. EG

### **Nutzung**

Schulische Zwecke

### **Zustand**

Auszug Kurzbericht Walter Hunziker, Mai 2022

Nach einer Besichtigung der beiden Objekte (Linde 1 und 2) sind die Dachkonstruktionen, Spengler und Dachdeckerarbeiten in gutem Zustand.

Der Dachboden könnte energetisch verbessert werden. Die konventionellen Dachkonstruktionen (Kaltdächer) sind die nächsten 15 – 20 Jahre intakt und funktionstüchtig.

### **Unterhalt**

Auszug Kurzbericht Walter Hunziker, Mai 2022

Keine weiteren Instandstellungen ausser normaler Unterhalt.

### **Potential Erweiterung**

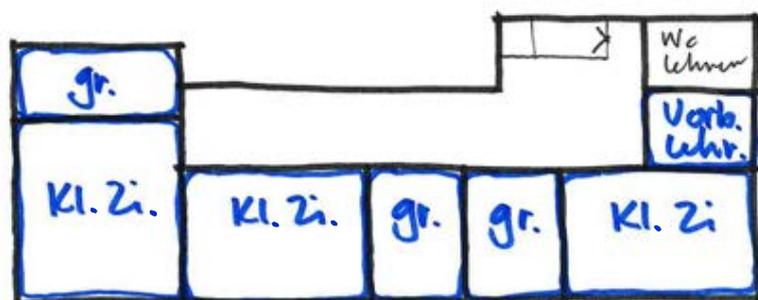
Eine Aufstockung Linde 2 ist während der Schulraumplanung intensiv untersucht worden.



Die Aufstockung ermöglicht drei Klassenzimmer mit dazugehörigen Gruppenräumen. Die fehlende behindertengerechte Erschliessung (Lift) kann durch eine Verbindung mit einem nördlich liegenden Neubau oder mit einem zusätzlichen Treppenlift gelöst werden.

Die aktuelle Grobkostenberechnung von Hans Kunz vom März 2023 beläuft sich auf CHF 2.9 Mio..

Da es sich um ein 2-stöckigen Betonbau aus den späten 60er Jahren handelt, sind zusätzliche Massnahmen für die Erdbebensicherheit eher klein. Es kann angenommen werden, dass die bestehenden Installationen noch funktionstüchtig sind.



#### Fazit:

Das Schulhaus Linde 2 hat noch eine Lebensdauer von 15 – 20 Jahren. Ausser dem normalen Unterhalt liegen keine zwingenden Sanierungen vor.

Der Gemeinderat hat sich entschieden, die Aufstockung weiter zu verfolgen

#### Weitere Unterlagen

GEAK-Bericht 20.01.2017, Lindenberg Energie GmbH, Hohenrain, Franz Ulrich



## 1.3 LINDE 3



### Erstellung und erfolgte Sanierungen

- Baujahr Linde 3 West 1995
- Baujahr Linde 3 Ost 2017
- Letzte Sanierung Keine

### Nutzung

Schulische Zwecke

### Zustand

Die beiden Schulhäuser Linde 3 West und Ost sind in einem guten Zustand.

### Unterhalt

Keine weiteren Instandstellungen ausser normaler Unterhalt.

### Potential Erweiterung

Eine Aufstockung Linde 3 ist während der Schulraumplanung untersucht worden.

Die Aufstockung über Linde 3 West und Ost ermöglicht vier Klassenzimmer mit den dazugehörigen Gruppenräumen. Die behindertengängige Erschliessung ist mit der vorhandenen Liftanlage möglich und zusätzliche Wc-Anlagen können erstellt werden.

Aufstockungen für die Schulhäuser Linde 3 West und Ost (Erstellung 2017) sind nicht vorgesehen worden. Daher sind aufwändige Vorbereitungsarbeiten und Massnahmen (unter anderem Notdach) einzuberechnen. Die Grobkosten von Walter Hunziker vom Mai 2022 belaufen sich auf CHF 6.1 Mio..

Aufgrund einer länger andauernden Bauphase muss mit zusätzlichen Kosten für Provisorien gerechnet werden.



#### Fazit:

Das Schulhaus Linde 3 hat aufgrund seiner letzten Etappe 2007 keinen anstehenden Sanierungsbedarf, ausser dem normalen Unterhalt.

Die Kosten für eine Aufstockung des Schulhauses Linde 3 sind im Verhältnis zum neuen Schulraum überproportional hoch. Der Gemeinderat hat entschieden, eine Aufstockung nicht weiter zu verfolgen.

#### Weitere Unterlagen

GEAK-Bericht 23.01.2017, Lindenberg Energie GmbH, Hohenrain, Franz Ulrich



## 1.4 2-FACH TURNHALLE



### Erstellung und erfolgte Sanierungen

- Baujahr 1995
- Letzte Sanierung Keine

### Nutzung

Turnhalle

### Zustand

Die 2-fach Turnhalle ist in einem guten Zustand.

### Unterhalt

Keine weiteren Instandstellungen ausser normaler Unterhalt.

### Potential Erweiterung

Eine zusätzliche Nutzung auf der Turnhalle ist während der Schulraumplanung untersucht worden. Hierzu wurde das ehemalige Ingenieurbüro Kost + Partner, Sursee für eine Prüfung angefragt.

Das bestehende Turnhallendach ist nicht für weitere Nutzflächen ausgelegt. Für eine zusätzliche Aufstockung oder eine Nutzung als Pausenfläche müsste die bestehende Tragsstruktur unverhältnismässig verstärkt und ertüchtigt werden. Eine Belegung der Dachfläche mit Photovoltaikelementen ist möglich.

#### Fazit:

In Bezug auf das Potential der vorhandenen Fläche hat der Gemeinderat entschieden, das Turnhallendach mit einer Photovoltaikanlage zu belegen.



## 1.5 KINDERGARTEN LINDE 4



### Erstellung und erfolgte Sanierungen

- Baujahr 1992
- Letzte Sanierung 2023 Kühlung Bodenheizung

### Nutzung

Kindergarten, evtl. später in Kombination mit Kita

### Zustand

Das Gebäude befindet sich grundsätzlich in einem guten Zustand. Aufgrund der gestiegenen Anforderungen in den letzten 30 Jahren sollten jedoch Gebäudeteile wie Fenster, Fassaden und Dach ersetzt oder nachgerüstet werden.

### Unterhalt

Ein Fensterersatz sollte in den nächsten Jahren angegangen werden, evtl. zusätzlicher aussenliegender Sonnenschutz. Längerfristig sollten Dach und Fassaden saniert bzw. zusätzlich gedämmt werden.

**Zeitpunkt?**

**Weiteres Vorgehen wird durch den Gemeinderat entschieden**

### Weitere Unterlagen

GEAK-Bericht 25.10.2023, Lindenberg Energie GmbH, Hohenrain, Franz Ulrich  
Beratungsbericht GEAK Plus 26.10.2023, Lindenberg Energie GmbH, Hohenrain



## 1.6 FAMILIENERGÄNZENDE BETREUUNG LINDE 5



### Erstellung und erfolgte Sanierungen

- Baujahr 1950
- Um- und Anbau 1988
- Westlicher Anbau 1989

### Nutzung

Tagesstrukturen

### Zustand

Das Gebäude befindet sich grundsätzlich in einem mässigen Zustand. Aussenwände, Estrichboden, Kellerdecke und Dach weisen keine ausreichende Dämmung auf. Die Fenster stammen aus dem Jahre 1987.

### Unterhalt

Eine Fassaden und Dachsanierung, inkl. Fensterersatz sollte in den nächsten Jahren unbedingt angegangen werden.

*Zeitpunkt?*

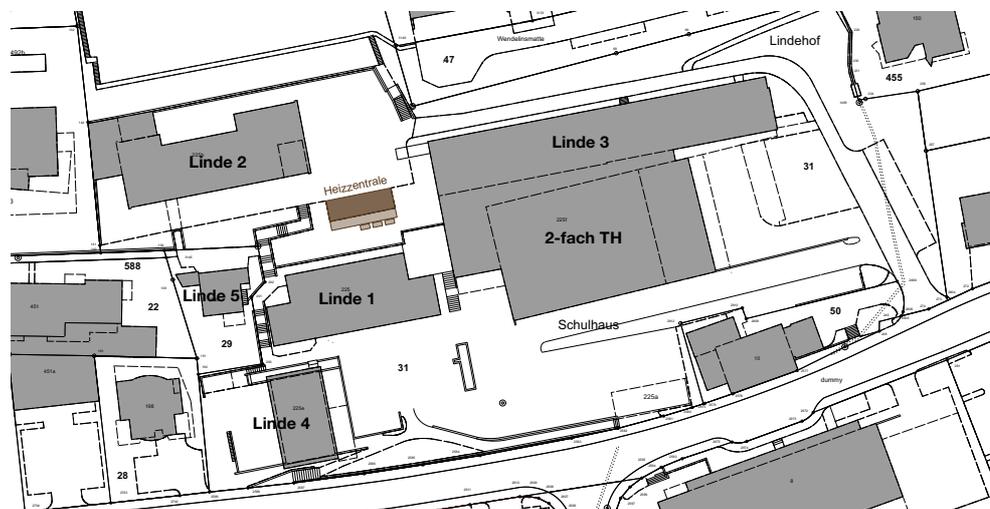
*Weiteres Vorgehen wird durch den Gemeinderat entschieden*

### Weitere Unterlagen

GEAK-Bericht 24.10.2023, Lindenberg Energie GmbH, Hohenrain, Franz Ulrich  
Beratungsbericht GEAK Plus 26.10.2023, Lindenberg Energie GmbH, Hohenrain



## 1.7 HEIZZENTRALE / LUFTWÄRMEPUMPE



### Erstellung

- Baujahr 2018

### Bemerkungen

Die neue Heizzentrale ersetzte die Ölheizungen der Schulhäuser Linde 1 bis Linde 5. Die Heizung ist nicht ausgelegt für einen zusätzlichen Neubau.