

Sanierung Mehrzweckhalle Birrwil / Übersicht Sanierungsvarianten (MAX, MIDI, MINI)



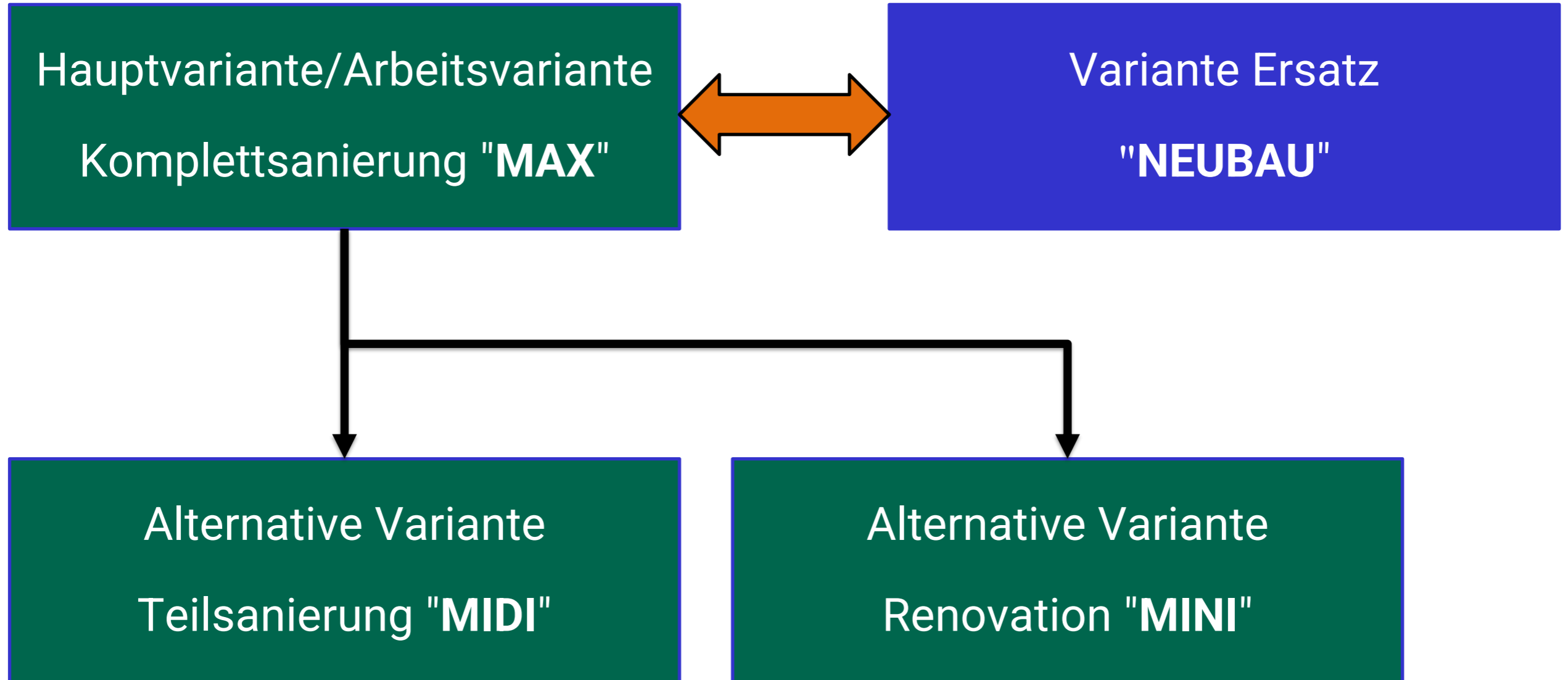


Gemeinde Birrwil
Leben am Wasser

Was bisher geschah

- Energie-Check Energieberatung Aargau, Bericht 31. Januar 2022
- Entscheid Prioritäten Liegenschaften an der GR-Klausur 2022
- Vorprojekt mit ZehnderBauexperten: Sanierung lohnt sich, Nutzerbefragung
- Genehmigung Planungskredit Gemeindeversammlung Juni 2024
- Submission, Entscheid Planer am 24.03.2025
- Gebäudeaufnahme (3D-Scan), Erstellung digitale Baupläne, Terminprogramm
- Ausschreibung und Wahl Fachplaner
- Planung Massnahmen mit Fachplaner und Nutzer:
Turnhalle, Küche, Bühne, Schulzimmer, Sanitär, Heizung/Lüftung, Elektrik
- Erarbeitung Kostenvoranschlag +/- 10%, Eingabe Baugesuch
- Entscheid Gemeinderat für mehrere Varianten

Varianten





Gemeinde Birrwil
Leben am Wasser

Varianten **MAX**

- Komplette neue Gebäudeisolation, energetische Sanierung der Gebäudehülle (Fassade, Fenster, Dach); Förderbeiträge Gebäudeprogramm
- Neuer Dachaufbau, Dachkonstruktion bleibt bestehend, Sachaufbau mit Wärmedämmung und Dacheindeckung mit Ziegel neu
- Komplette neue Fenster, mit teilweise Lamellenstoren (wo sinnvoll)
→ Turnhallenfenster sind aktuell 2-fach verglast und entsprechen daher nicht mehr dem Stand der Technik. Wenn sie nicht ersetzt werden, wird die energetische Sanierung brüchig (Kältebrücke). Storen sind auch nicht möglich.
- Komplette neue Beleuchtung in LED
- Neuer Turnhallenboden mit Bodenheizung, mit Einbau von Bodenhülsen für Turngeräte, z.B. Reck, Tore, Volleyballnetz, etc.
- Neue Deckenverkleidung Turnhalle/Mehrzwecksaal (Verbesserung Akustik, Einbau von Lüftungsinstallationen, neue Leuchten, etc.)
- Ersatz sämtlicher Turngeräte, die fest installiert sind, ausser Sprossenwand und Kletterwand (Abbau).
→ Die geltenden Sicherheitsvorschriften werden nicht mehr eingehalten
- Neue Wandverkleidung aus Holz in Turnhalle, inkl. Eingangstür und Geräteraum-Tore (Flächenbündige Konstruktion mit Turnhallengeräten und Eingangstüren/Geräteraumtore, Verbesserung Akustik)



Gemeinde Birrwil
Leben am Wasser

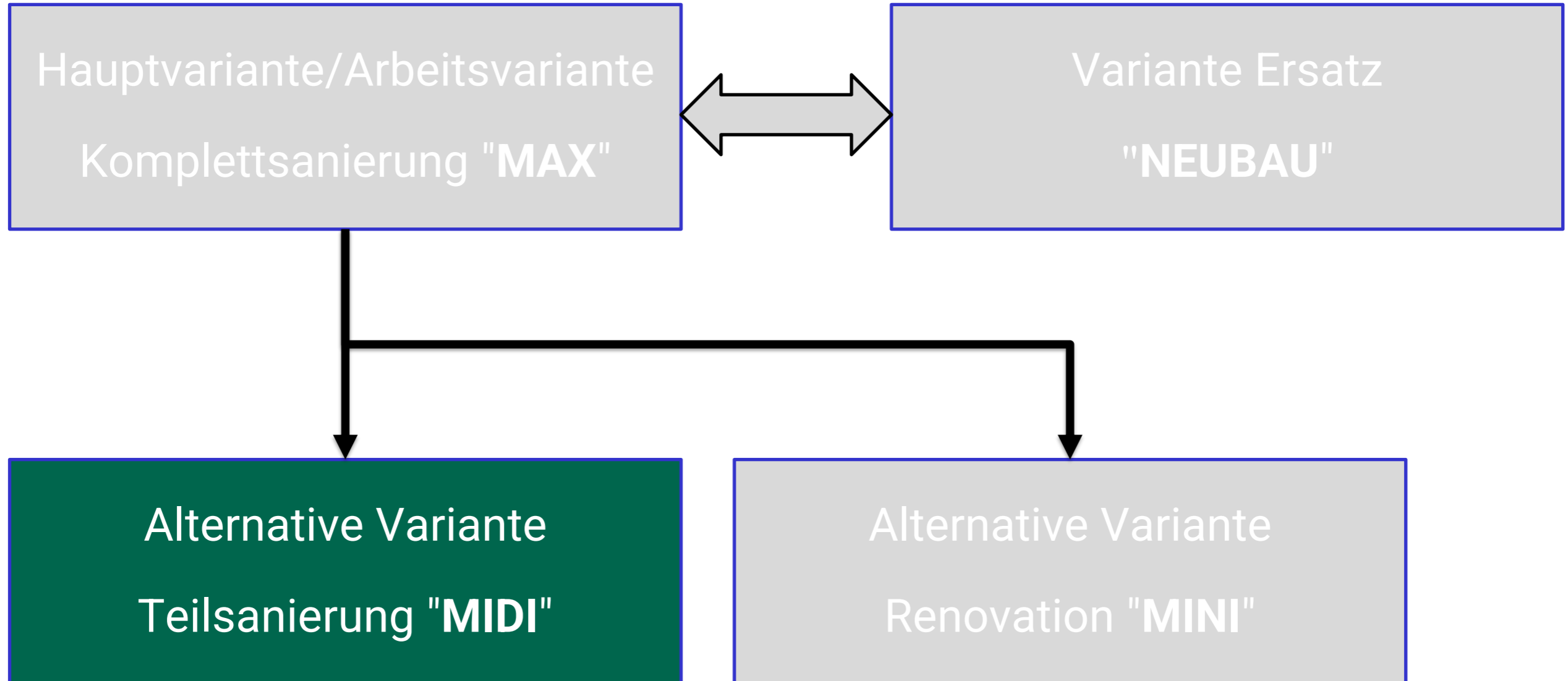
Varianten **MAX**

- Komplette neue Bühnentechnik, inkl. fest installierter Beamer und Projektionswand
- Komplette neue Kücheneinrichtung
- Neue Aussentreppe (Notausgang Turnhalle, ist heute zu schmal, Vorgabe AGV)
- Ersatz best. Lift (keine Ersatzteile mehr lieferbar) und zusätzlich Hebeplattform zur Bühne (Vorgabe ProCap)
- Neue Sanitärleitungen, neue Sanitärinstallationen in WC, Dusche und Lehrerraum, inkl. neuer Boden mit Bodenheizung und neue Wandbeläge
- Neue Eingangstüren, inkl. neues Schliesssystem analog Schulhaus
- Neue Kastenfronten wo wegen Brandschutz obligatorisch (Vorgabe AGV, nicht brennbare Ausführung)
- Akustikdecke im Foyer und Vereinszimmer
- Neuer Technikraum im ehemals Tankraum
- Komplette neue Lüftung mit Wärmerückgewinnung für Turnhalle, Dushraum und Küche
- Schadstoffsanierung
- Ersatz best. Regulierungsventile an Heizkörper
- Ersatz best. Elektro-Dosen u. Schalter nach heutiger Norm
- Brandschutzertüchtigung im gesamten Gebäude (gemäss Vorgabe AGV)
- Betonsanierung im Aussenbereich Velounterstand, Stützmauer und Treppenaufgang
- Malerarbeiten

Was bleibt bei der Variante Sanierung (alle Varianten) bestehen?

- Rohbau/Gebäudestruktur/ Grundriss-Layout, Dachkonstruktion (Holzbinder)
- Feuerwehrmagazin
- Bodenbeläge ausser obenstehend erwähnt
- TTG-Zimmer (ausser Sanitärinstallation, Fenster, Fassade)
- Bühnenboden bleibt bestehend, wird aufgefrischt (schleifen und neu ölen)
- Heizsystem (Anschluss Wärmeerzeugung und Wärmeverteilung)
- El. Leitungen und Hauptverteilung, aber neue Dosen/Schalter nach heutiger Norm
- Kein Verbindungsdach zum Schulhaus (ist im Baugesuch, jedoch nicht im KV)ompl

Varianten



Varianten **MIDI**

Rot: Entfällt bei Variante MIDI

- Komplette neue Gebäudeisolation, energetische Sanierung der Gebäudehülle (Fassade, Fenster, Dach); Förderbeiträge Gebäudeprogramm
- Neuer Dachaufbau, Dachkonstruktion bleibt bestehend, Sachaufbau mit Wärmedämmung und Dacheindeckung mit Ziegel neu
- Komplette neue Fenster, mit teilweise Lamellenstoren (wo sinnvoll)
→ Turnhallenfenster sind aktuell 2-fach verglast und entsprechen daher nicht mehr dem Stand der Technik. Wenn sie nicht ersetzt werden, wird die energetische Sanierung brüchig (Kältebrücke). Storen sind auch nicht möglich.
- Komplette neue Beleuchtung in LED
- **Neuer Turnhallenboden mit Bodenheizung, mit Einbau von Bodenhülsen für Turngeräte, z.B. Reck, Tore, Volleyballnetz, etc.**
- **Neue Deckenverkleidung Turnhalle/Mehrzwecksaal (Verbesserung Akustik, Einbau von Lüftungsinstallationen, neue Leuchten, etc.)**
- **Ersatz sämtlicher Turngeräte, die fest installiert sind, ausser Sprossenwand und Kletterwand (Abbau).**
→ Nur Ersatz Ringe
- **Neue Wandverkleidung aus Holz in Turnhalle, inkl. Eingangstür und Geräteraum-Tore (Flächenbündige Konstruktion mit Turnhallengeräten und Eingangstüren/Geräteraumtore, Verbesserung Akustik)**

Varianten **MIDI**

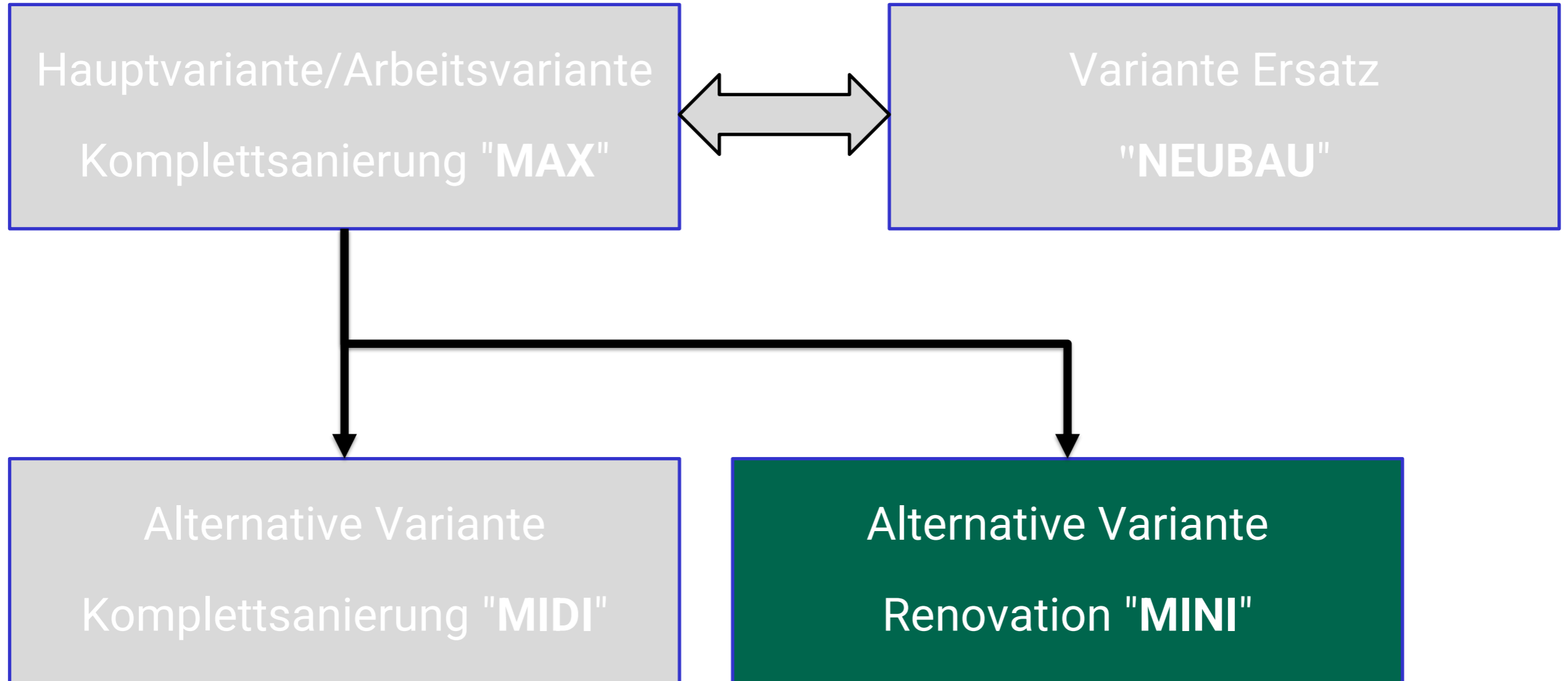
Rot: Entfällt bei Variante MIDI



Gemeinde Birrwil
Leben am Wasser

- **Komplett neue Bühnentechnik**, nur fest installierter Beamer, Projektionswand, Boxen
- **Komplett neue Kücheneinrichtung**
- Neue Aussentreppe (Notausgang Turnhalle, ist heute zu schmal, Vorgabe AGV)
- Ersatz best. Lift (keine Ersatzteile mehr lieferbar) und zusätzlich Hebeplattform zur Bühne (Vorgabe ProCap)
- Neue Sanitärleitungen, neue Sanitärinstallationen in WC, Dusche und Lehrerraum, inkl. neuer Boden mit Bodenheizung und neue Wandbeläge
- Neue Eingangstüren, inkl. neues Schliesssystem analog Schulhaus (**nur 4 Eingangstüren**)
- Neue Kastenfronten wo wegen Brandschutz obligatorisch (Vorgabe AGV, nicht brennbare Ausführung)
- **Akustikdecke im Foyer und Vereinszimmer**
- Neuer Technikraum im ehemals Tankraum
- Komplett neue Lüftung mit Wärmerückgewinnung für Turnhalle, Dushraum und Küche
- Schadstoffsanierung
- Ersatz best. Regulierungsventile an Heizkörper
- Ersatz best. Elektro-Dosen u. Schalter nach heutiger Norm
- Brandschutzertüchtigung im gesamten Gebäude (gemäss Vorgabe AGV)
- Betonsanierung im Aussenbereich Velounterstand, Stützmauer und Treppenaufgang
- Malerarbeiten

Varianten



Varianten **MINI**

Rot: Entfällt bei Variante MIDI

- **Komplett neue Gebäudeisolation, energetische Sanierung der Gebäudehülle (Fassade, Fenster, Dach); Förderbeiträge Gebäudeprogramm**
- Neuer Dachaufbau, Dachkonstruktion bleibt bestehend, Sachaufbau mit Wärmedämmung und Dacheindeckung mit Ziegel neu
- **Komplett neue Fenster, mit teilweise Lamellenstoren (wo sinnvoll)**
→ Turnhallenfenster sind aktuell 2-fach verglast und entsprechen daher nicht mehr dem Stand der Technik. Wenn sie nicht ersetzt werden, wird die energetische Sanierung brüchig (Kältebrücke). Storen sind auch nicht möglich.
- **Komplett neue Beleuchtung in LED**
- **Neuer Turnhallenboden mit Bodenheizung, mit Einbau von Bodenhülsen für Turngeräte, z.B. Reck, Tore, Volleyballnetz, etc.**
- **Neue Deckenverkleidung Turnhalle/Mehrzwecksaal (Verbesserung Akustik, Einbau von Lüftungsinstallationen, neue Leuchten, etc.)**
- **Ersatz sämtlicher Turngeräte, die fest installiert sind, ausser Sprossenwand und Kletterwand (Abbau).**
→ Nur Ersatz Ringe
- **Neue Wandverkleidung aus Holz in Turnhalle, inkl. Eingangstür und Geräteraum-Tore (Flächenbündige Konstruktion mit Turnhallengeräten und Eingangstüren/Geräteraumtore, Verbesserung Akustik)**

Varianten **MINI**

Rot: Entfällt bei Variante MIDI



Gemeinde Birrwil
Leben am Wasser

- **Komplett neue Bühnentechnik**, nur fest installierter Beamer, Projektionswand, Boxen
- **Komplett neue Kücheneinrichtung**
- Neue Aussentreppe (Notausgang Turnhalle, ist heute zu schmal, Vorgabe AGV)
- Ersatz best. Lift (keine Ersatzteile mehr lieferbar) und zusätzlich Hebeplattform zur Bühne (Vorgabe ProCap)
- Neue Sanitärleitungen, neue Sanitärinstallationen in WC, Dusche und Lehrerraum, inkl. neuer Boden mit Bodenheizung und neue Wandbeläge
- Neue Eingangstüren, inkl. neues Schliesssystem analog Schulhaus (**nur 4 Eingangstüren**)
- Neue Kastenfronten wo wegen Brandschutz obligatorisch (Vorgabe AGV, nicht brennbare Ausführung)
- **Akustikdecke im Foyer und Vereinszimmer**
- **Neuer Technikraum im ehemals Tankraum**
- **Komplett neue Lüftung mit Wärmerückgewinnung für Turnhalle, Duschaum und Küche**
- Schadstoffsanierung
- Ersatz best. Regulierungsventile an Heizkörper
- Ersatz best. Elektro-Dosen u. Schalter nach heutiger Norm
- Brandschutzertüchtigung im gesamten Gebäude (gemäss Vorgabe AGV)
- Betonsanierung im Aussenbereich Velounterstand, Stützmauer und Treppenaufgang
- Malerarbeiten



Zusammenfassung Varianten

MAX

Komplettsanierung
ohne Luxus
thermische Sanierung

Nutzung MZG für
weitere >30 Jahre

MIDI

Teilsanierung
thermische Sanierung
ohne Turnhalle,
Bühne, Küche

Nutzung MZG für
weitere 10..15 Jahre

MINI

Nur Renovation
nur "end of life"
Komponenten wie
sanitarische
Installation und Licht

Macht Sinn bei Neubau
in 10..15 Jahren



Gemeinde Birrwil
Leben am Wasser

Sonderthema Feuerwehrmagazin

- Wenn das heutige TLF altershalber ersetzt werden muss, hat ein Fahrzeug in heutigem Massstab wegen der zu geringen Hallenhöhe keinen Platz.
- Anpassungen beim heutigen Gebäude sind ausgeschlossen.
- Abhilfe kann nur ein Vorbau oder Neubau schaffen.
- Um das Sanierungsprojekt nicht zu überladen und zu gefährden, hat der Gemeinderat zusammen mit der Feuerwehr entschieden, dieses Thema erst nach der Sanierung in ca. 5 Jahren anzugehen.





Gemeinde Birrwil
Leben am Wasser

Kostenvergleich Varianten

	Renovation MINI CHF +/- 10%	Sanierung MIDI CHF +/- 10%	Sanierung MAX CHF +/- 10%	Ersatzbau 1:1 CHF +/- 20%
Vorbereitungsarbeiten	151'000	165'000	172'000	310'000
Gebäude	1'806'900	3'259'700	3'606'800	6'804'000
Betriebseinrichtung	143'000	143'000	550'000	550'000
Umgebung	50'000	50'000	50'000	120'000
Baunebenkosten	87'000	87'000	87'000	280'000
Ausstattung	39'000	39'000	86'000	86'000
Reserve	105'000	180'000	220'000	300'000
Zwischentotal Gebäude	2'381'900	3'923'700	4'771'800	8'450'000
Provisorien Zelt/Container	140'000	170'000	200'000	300'000
Bauherrenvertretung	10'000	50'000	100'000	250'000
Total	2'531'900	4'143'700	5'071'800	9'000'000
Differenz zu MAX	-2'539'900	-928'100		3'928'200
Bauzeit	8 Monate	10 Monate	12 Monate	18 Monate