

## Kurzbericht

### Anfrage gemäss § 29 h Abs. 1<sup>a</sup> des Gemeindegesetzes der SP Möhlin vom 5. Dezember 2019

Arbeitsgruppe Energie

#### Formelle Anfrage der SP Möhlin:

Gemeindegesetz § 29 h) Anfragerecht  
Jeder Stimmberechtigte kann zur Tätigkeit der Gemeindebehörden und der Gemeindeverwaltung Anfragen stellen. Diese sind sofort oder an der nächsten Versammlung zu beantworten. Daran kann sich eine allgemeine Aussprache anschliessen. *Das Anfragerecht wird unter dem Traktandum „Verschiedenes“ ausgeübt.*

Der Kanton hat dieses Jahr für jede Gemeinde ein Faktenblatt Energie («Energiespiegel») erstellt. Welche Schlüsse zieht der Gemeinderat aus der Faktenlage bezüglich Einsparpotentiale und Möglichkeiten bei öffentlichen Gebäuden, Privaten, Gewerbe, Industrie, Mobilität?

*Der Gemeinderat wird also angefragt, die Legislaturziele bez. Energie aufzuzeigen und eine Strategie und einen konkreten Massnahmenplan auszuarbeiten, die aufzeigen, wie das Potential erneuerbare Energie, z.B. PV/Solar in der Gemeinde Möhlin genutzt werden kann und welche Einsparmöglichkeiten bzw. Renditen sich dadurch ergeben (ähnlich Zeiningen).*

Der Gemeinderat soll Abklärungen treffen und Bericht erstatten über:

1. Effizienzsteigerungen/Erweiterungen bestehender Anlagen.
2. Zusammenarbeit mit anderen Gemeinden in der Region. Einsparpotential beim Beitritt zur Energieregion Fricktal und deren Beratungsleistung.
3. Einsatz einer lokalen Energiekommission als Hilfe für die Gemeinde
4. Fördermöglichkeiten für Eigentümer (Private und Industrie?)
5. Wie sich Investitionen auf die Einnahmen und das Einsparpotential der Gemeinde auswirken.
6. Einsatz von lokalem Gewerbe (Baufirmen, Installateure, etc.)
7. Einsparpotential in der Industrie (Versorgung Kühlanlagen mit PV und Wärmepumpen) ermitteln.
8. Prüfung Anschlussmöglichkeit Primarschulhaus Storebode an bestehende Anlage zum Zweck des Eigenverbrauchs.
9. Stand Photovoltaik-Anlage Ergänzungsbau Steinli (700m<sup>2</sup>). Wie kann der erzeugte Strom selber besser genutzt werden (z.B. Tankstelle für E-Fahrzeuge)?
10. Was ist geplant im Hinblick auf das aktuelle Projekt Ergänzungsbau Steinli? Wird der «überschüssige» Strom von der Dreifachturnhalle verwendet? Wenn nein, warum nicht? Könnte auch das Primarschulhaus Storebode versorgt werden? Neu sind Verbünde möglich gem. Energiegesetz, (EnG), Art. 17
11. ESP/WSP: Ist ein Energieverbund mit der Industrie denkbar?
12. Einsatz von PV in Schulen, Verwaltung und Dienstleistungsbetrieben (Ertrag und Nutzung tagsüber)
13. Möhlin ist Heimat des Elektromobilitäts-Pionier Max Horlacher und Standort Tesla. Eigenverbrauch/Nutzung durch Elektro-Kommunalfahrzeuge erhöhen. Wieviele Ladestationen für Elektroautos gibt es in Möhlin?
14. Gemäss Energiespiegel liegt 98.1% PV-Potential brach. Wie erhöhen?
15. Verbund mit Industrie prüfen. Industriedachflächen nutzen.

# Beantwortung der Anfrage

## 1. Effizienzsteigerungen/Erweiterungen bestehender Anlagen:

Die Beleuchtungen in den öffentlichen Liegenschaften werden stetig auf LED umgerüstet. Installation von Bewegungsmeldern in öffentlichen Gebäuden (Fluren / Garderoben und WC-Anlagen).

Wassereinsparung in öffentlichen Anlagen (Garderoben und WC-Anlagen) durch „Spar“-Duschen sowie Urimate.

Stetige Umrüstung der Strassenbeleuchtung auf LED (bei jedem zu sanierenden Strassenzug werden die Leuchtstellen umgerüstet, Kosten / pro Lampe ca. Fr. 2'000.-) Stand Ende 2019: 1318 Leuchtstellen, davon 314 LED (Stromverbrauch 2016 ohne LED und bei 1309 Leuchtstellen 398'267 kWh / Stromverbrauch 2019 mit LED und bei 1318 Leuchtstellen 345'898 kWh).

Bereits in Bezug auf Energieeffizienz in der Vergangenheit getätigte Umsetzungen sind: Die Wärmeverbund Möhlin AG (Aktionäre: AEW und Gemeinde Möhlin), betreibt 4 moderne Holzschnitzelanlagen, sämtliche öffentliche Gebäude (ausgenommen alte Kanzlei, Bürgerhaus, Kindergärten Spielplatzstrasse und Fröschmatt) sowie etliche Privatliegenschaften werden durch eine dieser Anlagen betrieben bzw. geheizt. Der geplante Erweiterungsbau Steinli wird ebenfalls an einen Wärmeverbund angeschlossen. Private Bauherren in bestimmten definierten Radien zu den einzelnen Anlagen erhalten Angebote für den Anschluss. Der aktuelle Jahresverbrauch 2019 von Holzschnitzeln beträgt 12'500 m<sup>3</sup> und wir substituieren damit rund 1.3 Mio. Liter Heizöl (im 2001 waren es 7'000 m<sup>3</sup> Holzschnitzel).

Neuere Bauten ohne Möglichkeit des Anschlusses an den Wärmeverbund werden mittels Wärmepumpe beheizt (KIGA Aengerli und Jugendhaus).

Auf der ARA wird ein **BlockHeizKraftWerk** betrieben, welches Strom aus anfallendem Klärgas erzeugt. Die Anlage wird mit der KEV (Kostendeckende Einspeisevergütung) betrieben.

Die ARA Region Möhlin verfügt über einen Speicher zur Abwärmenutzung, diese wird durch die ARA für die Beheizung der Räume sowie als Systemwärme genutzt und an den Bata-Park zur Beheizung von einzelnen Liegenschaften abgegeben.

Bei der laufenden Ersatzbeschaffung von Pumpen im Bereich der Abwasserbeseitigung und der Wasserversorgung wird nebst dem Preis vor allem das Kriterium Energieeffizienz der Pumpen stark gewichtet. Der Kleinfahrzeugsersatz in der Gemeinde ohne Verbrennungsmotoren wird laufend überprüft. Dasselbe gilt auch für Maschinen und Geräte.

Beilage 1) Strassenbeleuchtung; Stromverbrauch

Beilage 2) Wärmeverbund Möhlin AG; Holzschnitzelverbrauch – Aktennotiz

Beilage 3) Abwasserverband Region Möhlin; Ausschnitt Jahresbericht 2019 BHKW

Beilage 4) Energieverbrauch Liegenschaften Möhlin

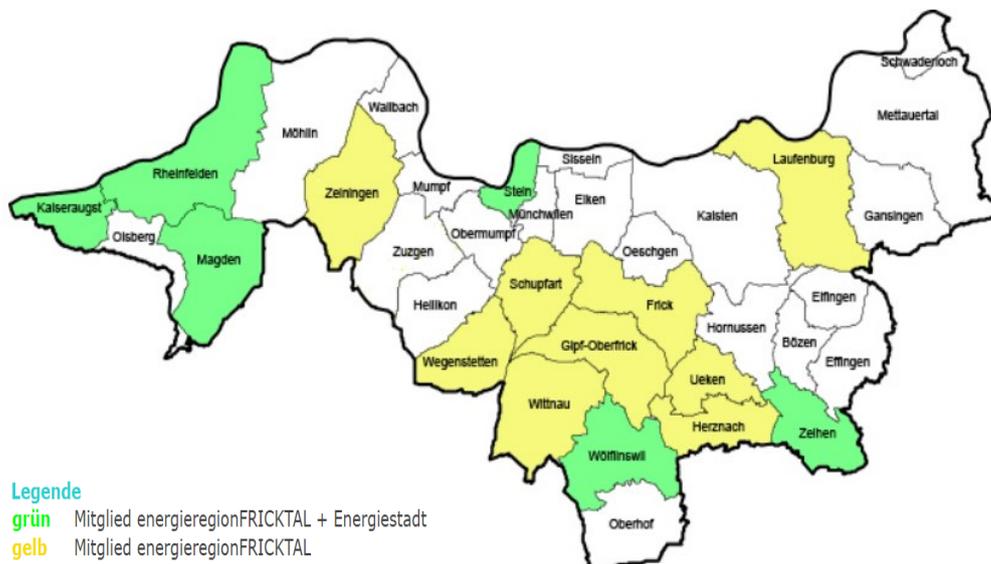
2. Zusammenarbeit mit anderen Gemeinden in der Region. Einsparpotential beim Beitritt zur Energieregion Fricktal und deren Beratungsleistung.

Der Beitritt in die «Energieregion Fricktal» soll in der neuen Legislaturperiode 2022-2025 geprüft werden. Der Beitritt muss zwingend auch in der neu einzusetzenden Kommission UVEK, siehe Antwort Punkt 3., besprochen werden.

Das Regionale Entwicklungskonzept Fricktal (REK) wurde durch den Planungsverband Fricktal Regio in einem partizipativen Prozess unter Einbezug sämtlicher Verbandsgemeinden ausgearbeitet und durch die „Fricktal Charta“ zur schrittweisen Umsetzung verabschiedet. Im Aktivitätsfeld „Leben im Fricktal“ ist die „Energieregion“ eines der Projekte, welche seit Anfang 2009 mit dem Erfahrungsaustausch der Energiestädte und weiterer energiepolitisch interessierter Gemeinden im Fricktal gestartet wurde (ERFA Energieregion Fricktal).

Verschiedene Projekte und Aktivitäten wurden seither durchgeführt, wie z.B. Energietag in den Gemeinden, Energietag in der Schule und der Verwaltung, Austausch über Förderungen und Jahresprogramme, Inputs zur Potenzialstudie und Abstimmung mit Energie-Region-Rechner (Energiebilanz und Kennzahlen), Benchmark zur Energiebuchhaltung, ökologische Strombeschaffung, Energie in der Raumplanung, etc.

Folgende Gemeinden bilden gemeinsam die „ERFA Energieregion Fricktal“:



3. Einsatz einer lokalen Energiekommission als Hilfe für die Gemeinde

Dieses Thema wird innerhalb der Verwaltung und der Geschäftsleitung bereits diskutiert. Der konsolidierte Vorschlag zielt auf die mögliche «Anpassung» der Verkehrskommission auf die neue Legislaturperiode 2022-2025. Bis zu diesem Zeitpunkt dürfte das Legislaturziel der Verkehrskommission, Erstellung des KGV Möhlin, abgeschlossen sein. Ohne eigentliches Legislaturtherma oder Ziel tagt die Kommission zeitweise nur einmal im Jahr oder gar nicht, dies kann nach unserer Auffassung nicht der Sinn einer eingesetzten Kommission sein.

Aus dieser Kommission könnte oder sollte vielmehr auf die neue Legislaturperiode ab 2022 eine Kommission Umwelt / Verkehr / Energie Möhlin (UVEK Möhlin) entstehen.

Diverse Themen aus Umwelt / Energie sowie Verkehr sind teilweise verbunden / verknüpft miteinander, können aber in einzelnen Fällen auch schwierig miteinander vereinbar sein (Dachbegrünung - Photovoltaik).

Diese Kommission soll sich zur Aufgabe machen, die Zukunftsstrategien sowohl im Bereich Energie wie auch in der Umwelt, im Verkehr aber auch im nachhaltigen Bauen für

die Gemeinde Möhlin zu entwickeln und dem Gemeinderat entsprechende Anträge unterbreiten. (Stichworte Smart City / Industrie 4.0 / Energiestrategie 2050 / E-Mobility / SNBS 2.0 Hochbau / Digitalisierung / Strategie 5G usw.)

Wichtig erscheint uns aber auch, dass diese Kommission mit Partei- und Interessenvertretern besetzt wird, welche allenfalls ihre Kernkompetenzen (beruflich und privat) in einem der Themen haben.

#### 4. Fördermöglichkeiten für Eigentümer (Private und Industrie?)

Diese Möglichkeiten und daraus basierenden Lösungsansätze müssen durch die UVEK Möhlin diskutiert und ausgearbeitet werden. Die Finanzplanung der Gemeinde Möhlin und damit verbunden die möglichen finanziellen Mittel lassen aber mit dem momentanen Kenntnisstand keinen allzu grossen Spielraum zu. Die Möglichkeiten liegen eher bei der Abklärung von Bundes- oder Kantonssubventionen, kostenlosen Beratungsmandaten oder erleichterten, gesetzeskonformen Bewilligungsmöglichkeiten.

#### 5. Wie sich Investitionen auf die Einnahmen und das Einsparpotential der Gemeinde auswirken.

Einzelne Zahlen liegen der ABU vor, die Auswertung und Interpretation dieser Zahlen wurden nicht vorgenommen. Auch diese Frage soll in der künftigen Kommission UVEK diskutiert und dem Gemeinderat ein Vorgehensvorschlag unterbreitet werden.

#### 6. Einsatz von lokalem Gewerbe (Baufirmen, Installateure, etc.)

Die Gemeinde als öffentliche Institution muss im Beschaffungswesen und zur Vergabe von Arbeiten das kantonale Submissionsdekret anwenden. Dieses hat zum Ziel einen «fairen» Wettbewerb (Gleichbehandlung und Nichtdiskriminierung) für alle Anbieter zu fördern. Das lokale Gewerbe wird gemäss den gesetzlichen Möglichkeiten und dem anwendbaren kantonalen Submissionsdekret berücksichtigt.

Es existiert eine interne Handwerkerliste (Baufirma, Elektriker, Sanitär, Maler, etc.) für jedes öffentliche Gebäude der Gemeinde, kleine Sanierungen, Reparaturen und Umbauten, werden durch die jeweiligen lokalen Handwerker als Direktauftrag ausgeführt. Bei grösseren Sanierungen, Umbauten sowie Neubauten müssen die Arbeiten gemäss dem Submissionsdekret submittiert werden. Wo möglich und der gesetzliche «Spielraum» dies zulässt, wird das lokale Gewerbe berücksichtigt.

Nebst dem berücksichtigen des lokalen Gewerbes gilt aber auch für den Gemeinderat den haushälterischen Umgang mit den Ressourcen und Finanzen (Steuergelder) zu beachten. Da hat die Erfahrung klar gezeigt, dass mit den notwendigen Submissionen und dem damit erhaltenen Wettbewerb die wirtschaftlich günstigsten Angebote gefunden werden. Es gilt zu beachten, dass unser lokales Gewerbe ebenfalls Arbeitszuschläge in anderen Gemeinden erhält. In der Regel reicht ein Arbeitsvolumen nur in Möhlin nicht zur Existenzsicherung.

#### 7. Einsparpotential in der Industrie (Versorgung Kühlanlagen mit PV und Wärmepumpen) ermitteln.

Solche Ermittlungen wurden bis anhin nicht durchgeführt und es fehlt auch die ausgebildete Fachkompetenz für diese Aufgabe. Muss ein Aufgabenbereich der neu zu bildenden Kommission UVEK sein.

8. Prüfung Anschlussmöglichkeit Primarschulhaus Storebode an bestehende Anlage zum Zweck des Eigenverbrauchs. (inkl. Fragen Nr. 9, 10 und 12)

Gerne möchten wir die Fragen zu «Photovoltaik» und deren Nutzen zusammenfassend beantworten (Fragen Nr. 8, 9, 10 und 12).

Aufgrund des Eigenverbrauchs ist eine Erweiterung der Photovoltaikanlage Steinli (Standort auf der neuen Dreifachturnhalle) auf dem Ergänzungsbau Steinli aus ökonomischen Gründen nicht sinnvoll. Zurzeit werden 55% des Stromgewinnes im Eigenverbrauch genutzt und 45% in das AEW Netz eingespielen. Für die 45% wird jährlich ca. Fr. 4'500.- durch das AEW vergütet, was wir als sehr geringe Entschädigung in Bezug auf die enormen Investitionskosten erachten. Aus diesem Grund wird ganz klar der Eigenverbrauch angestrebt und dadurch der Ergänzungsbau Steinli an die bestehende Photovoltaikanlage Steinli angeschlossen. Dieser Anschluss ist «relativ» einfach umsetzbar und die Baukosten sind im Kredit enthalten. Damit wird der Eigenverbrauch auf ca. 70% gesteigert.

Aufgrund dieser Ausgangslage werden im Ergänzungsbau in den Steigzonen die notwendigen Vorkehrungen getroffen um zu einem späteren Zeitpunkt, wenn sich die Entschädigungen bzw. Rückvergütungen des AEW erheblich verbessern, eine Photovoltaikanlage nachträglich zu erstellen.

Der zusätzliche Anschluss des Schulhaus Storeboden wird aufgrund der hohen Investitionskosten für den Anschluss - vor allem in Bezug auf den Leitungsbau - eher kritisch beurteilt. Entsprechende fachliche Abklärungen wurden in Auftrag gegeben. Die Abteilung Bau und Umwelt prüft zusätzlich noch den Bau einer eigenen, auf die Liegenschaft Storeboden dimensionierte Photovoltaikanlage, um damit den Eigenverbrauch sicherzustellen.

Der Gemeinderat wird im zweiten Quartal dieses Jahres von der Abteilung Bau und Umwelt über diese Abklärungen informiert. Anschliessend wird der Gemeinderat das weitere Vorgehen in dieser Angelegenheit festlegen.

Zwischenzeitlich wurde von der Arbeitsgruppe Ergänzungsbau Steinli entschieden dem Gemeinderat folgendes zu beantragen:

**Kein Anschluss Storebode an PV-Anlage Steinlihalle A**

*Ausgangslage:*

*Im Zuge der Planung des Ergänzungsbaus wurde die Möglichkeit einer Anbindung des Schulhauses Storebode an die PV-Anlage auf dem Dach der Steinlihalle A aufgeworfen. Ein Kostenvoranschlag über Fr. 209'000 für den Anschluss liegt jetzt vor. Aus wirtschaftlicher Sicht macht diese Investition wenig Sinn, da die Kosten höher als für eine neue Anlage auf dem Schulhaus Storebode wären.*

*Empfehlung PL:*

*Da es sich hier nicht um einen Bestandteil des Projektes Ergänzungsbau handelt, empfiehlt die PL, dass die Abteilung Bau und Umwelt dem Gemeinderat einen Antrag auf Verzicht dieser Massnahme unterbreitet.*

Beim Projekt Sanierung Bezirksschule sowie der Sanierung Fuchsrainschulhaus werden energetische Massnahmen sowie die Installation einer Photovoltaikanlage geprüft. Auch diese Prüfungen basieren immer mit der Absicht des Eigenverbrauchs in Bezug auf die Dimensionierung und der Nutzung der Anlage. Anschluss von umliegenden, entfernten Liegenschaften führen zu hohen Investitionskosten und werden nicht vorgesehen.

Gleichzeitig ist es eine Tatsache, dass die Einspeisevergütung durch die AEW Energie AG sehr gering ausfällt.

Sobald man beabsichtigt, Zusammenschlüsse/Verbünde oder Verkauf von Strom zu realisieren, entstehen sogenannte und nicht zu unterschätzende «Officestunden / -kosten». Die Buchführung, Rechnungsstellung, Überwachung usw. muss durch eine Fachstelle mit entsprechende ausgebildeten Fachpersonal durchgeführt und umgesetzt werden. Mit heutigem Wissensstand und den vorherrschenden Personalaressourcen der Gemeinde, wird davon abgesehen.

Gestützt auf diese Ausführungen soll angestrebt werden, dass private Investitionen für eine eigene Photovoltaikanlage auf dem privaten Hausdach gefördert werden sollen. Die Nutzung des sogenannten Reststroms bei den öffentlichen Anlagen kann und soll nach Möglichkeit erfolgen. Ein Beispiel wurde genannt: Ladestellen für E-Fahrzeuge.

#### Beilage 5) Stromerzeugung PV Anlage Steinli

9. Stand Photovoltaik-Anlage Ergänzungsbau Steinli (700m<sup>2</sup>). Wie kann der erzeugte Strom selber besser genutzt werden (z.B. Tankstelle für E-Fahrzeuge)?

Beantwortung in Frage 8

10. Was ist geplant im Hinblick auf das aktuelle Projekt Ergänzungsbau Steinli? Wird der «überschüssige» Strom von der Dreifachturnhalle verwendet? Wenn nein, warum nicht? Könnte auch das Primarschulhaus Storebode versorgt werden? Neu sind Verbünde möglich gem. Energiegesetz, (EnG), Art.17

Beantwortung in Frage 8

11. ESP/WSP: Ist ein Energieverbund mit der Industrie denkbar?

Die Projektleitung prüft im Moment einen Antrag zuhanden der Steuerungsgruppe, ob bei der Testplanung möglicherweise eine energiepolitische Zielvorgabe für die Gebietsentwicklung formuliert werden kann. Diese Zielvorgabe vereint die nationalen Effizienzvorgaben der Energiestrategie 2050 mit den internationalen Klimazielen von Paris 2015. Innovative Energiesysteme, ein intelligenter Umgang mit Ressourcen und der konsequente Einsatz von erneuerbaren Energien bilden die Basis des Konzeptes. In diesem Zusammenhang werden natürlich auch Ressourcennutzungen aus den umliegenden Industriebetrieben (z.B. Wärmenutzung Saline etc.) geprüft.

12. Einsatz von PV in Schulen, Verwaltung und Dienstleistungsbetrieben (Ertrag und Nutzung tagsüber)

Beantwortung in Frage 8

13. Möhlin ist Heimat des Elektromobilitäts—Pionier Max Horlacher und Standort Tesla. Eigenverbrauch/Nutzung durch Elektro-Kommunalfahrzeuge erhöhen. Wieviele Ladestationen für Elektroautos gibt es in Möhlin?

Grundsätzlich hat jede der tausenden Steckdosen in Möhlin das Potential, eine Ladestation darzustellen. Gemäss [www.lemnet.org](http://www.lemnet.org) gibt es in Möhlin tatsächlich nur eine öffentlich zugängliche Ladestation. Derzeit sind in Möhlin 312 Fahrzeuge mit alternativen Antrieben immatrikuliert. Davon sind 35 Personenwagen mit reinen Elektroantrieben, 102 Hybrid-PKW auszumachen. E-Bikes mit Nummernschildern sind 141 verzeichnet. Da sämtliche Fahrzeuge mit alternativen Antrieben über stark steigende Anzahlen verzeichnen und sich das Angebot erheblich verändert, wird hier ein grosser Potential erwartet.

Die Gemeinde vertritt die Auffassung, dass ein Gesamtkonzept für die Gemeinde (zielführend durch die UVEK) ausgearbeitet werden müsste. Standorte dieser Anlagen, für E-Mobiles / E-Bikes, Anzahl dieser Anlagen, Finanzierung dieser Anlagen, Buchführung zu diesen Anlagen usw. Sollten diese Anlagen durch die Gemeinden betrieben werden, fehlen auch dazu die notwendigen Personalressourcen. Natürlich gibt es auf dem Markt diverse Anbieter und Firmen, die solche Vermarktungen anbieten und betreiben. Aber auch diese Evaluation gehört nach unserer Meinung detailliert abgeklärt und müsste durch die UVEK ausgeführt werden.

14. Gemäss Energiespiegel liegt 98.1% PV-Potential brach. Wie erhöhen?

Prüfung Beitritt Energieregion Fricktal (siehe Frage Nr. 2) sowie durch die neu zu gründende Kommission UVEK

15. Verbund mit Industrie prüfen. Industriedachflächen nutzen.

Bei dieser Anfrage wird ein «heikler», aber nicht minder spannender Punkt angesprochen. Einerseits kommt die Umweltfrage zu tragen, die BNO schreibt in der Industrie vor, dass sämtliche Dachflächen bei Neu- und Umbauten zu begrünen sind. Andererseits steht die Energiefrage, Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen dieser Auflage gegenüber. Mit dem heutigen Stand der Technik sind die beiden Themen, Dachbegrünung und darüber eine Photovoltaikanlage nicht einfach vereinbar und benötigen vertiefte Abklärungen und weitere, innovative Lösungen. Ein heute bestehendes, begrüntes Dach wird bei einer permanenten Beschattung durch eine Photovoltaikanlage nicht mehr funktionieren. Diese Frage der Interessenabwägung Dachbegrünung oder Photovoltaikanlage muss ebenfalls von der UVEK geprüft, geklärt und definiert werden.

## Weiteres Vorgehen

- Möglichkeit zur spontanen Fragestellung durch die Delegation der SP Möhlin
- Angebot für eine weitere Besprechung für eine detaillierte Beantwortung von Folgefragen
- Zusammenfassende Beantwortung anlässlich der Gemeindeversammlung vom 3. September 2020

### Gemeinderat Möhlin



Fredy Böni  
Gemeindeammann



Marius Fricker  
Gemeindeschreiber