

GEMEINDE WERTHENSTEIN

# GESAMTREVISION DER NUTZUNGSPLANUNG



## POSITIONSPAPIER SCHACHENWEID

12. August 2020

# INHALTSVERZEICHNIS

1.	AUSGANGSLAGE	3
1.1.	Einleitung	3
1.2.	Übersicht heutige Nutzung	3
1.3.	Gesamtrevision der Ortsplanung	4
1.4.	Verkehrserhebung	4
1.5.	Herausforderungen Schachenweid	5
2.	ZIELE UND GRUNDSÄTZE	6
3.	MASSNAHMEN	7
3.1.	Anpassung Zonenplan	7
3.2.	Vorschriften BZR allgemein	8
3.3.	Vorschriften Arbeitszone Schachenweid	8
3.4.	Verkehrsmassnahmen	10
3.5.	Aufwertung Naherholungsgebiet Kleine Emme	10
4.	ANHANG	11

## IMPRESSUM

### KONTAKT

Gemeinde Werthenstein  
Marktweg 2  
Postfach 64  
6110 Wolhusen-Markt  
[www.werthenstein.ch](http://www.werthenstein.ch)

### BEARBEITUNG

Burkhalter Derungs AG  
Baselstrasse 21  
6003 Luzern  
[www.bdplan.ch](http://www.bdplan.ch)

### INFORMATION

Projektnummer:  
Bearbeitet durch:  
Bildquellen:

91829  
Andreas Lingg, Reto Derungs  
Eigene Aufnahmen

# 1. AUSGANGSLAGE

## 1.1. Einleitung

Das vorliegende Positionspapier fasst den Stand der Diskussionen um die Arbeitszone Schachenweid im Frühling 2020 zusammen und zeigt die Haltung von Gemeinderat und Ortsplanungskommission sowie Lösungsansätze für die zukünftige Nutzungsregelung im Gebiet Schachenweid auf.

## 1.2. Übersicht heutige Nutzung

Das Gewerbegebiet Schachenweid befindet sich im Ortsteil Schachen und erstreckt sich über die Fläche zwischen der Bahnlinie Luzern-Wolhusen und der Kleinen Emme sowie zwischen der Schachenweidstrasse im Westen und dem Rümli im Osten. Es ist hauptsächlich der Arbeitszone 2 zugeordnet. Die Zonenzuordnung der einzelnen Parzellen kann folgender Tabelle entnommen werden:

Parz.	Zone	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Eigentümer	Nutzung
177	Arbeitszone 2	36'075	Alcosuisse AG *	Industriegeleise, Ethanol-Tanks, Erschliessung
		9'622	Alcosuisse AG *	Landwirtschaftliche Nutzung
		2'074	Alcosuisse AG *	Öffentlicher Spielplatz
	Grünzone	6'001	Alcosuisse AG *	Erschliessung, Gewässer- raum, Reitplatz
	Wald	897	Alcosuisse AG *	Wald
465	Übriges Gebiet A	2'191	Alcosuisse AG *	Erschliessungsstrasse Dorf-Unterführung
819	Grünzone	5'725	Walter Husmann	Gewässerraum
832	Arbeitszone 2	5'205	Walter Husmann	Logistik-Betrieb, Wohn- haus
892	Arbeitszone 2	9'189	W. Husmann Logis- tik AG	Logistik-Betrieb
959	Landwirtschafts- zone	7'430	Eidgenössische Al- koholverwaltung	Erschliessung, Landwirt- schaftliche Nutzung ab Unterführung

\* Die Alcosuisse AG ist seit Mitte 2018 in Besitz der Thommen Furler AG mit Sitz in Rüti bei Büren.

Tab. 1: Nutzungsverteilung bisher

Nutzungsverteilung  
bisher

Zonenplan gültig



Abb. 1: Zonenplan gültig, Ausschnitt Schachenweid

### 1.3. Gesamtrevision der Ortsplanung

Siedlungsleitbild/Gesamtrevision 2019+

Im Winter 2018/19 hat die Ortsplanungskommission mit der Erarbeitung des Siedlungsleitbildes gestartet. Dieses legt die räumliche Entwicklungsstrategie für die nächsten rund 15 Jahre fest und bildet gleichzeitig die strategische Basis für die anstehende Gesamtrevision der Nutzungsplanung.

Überprüfung Nutzungsplanung

Die Erarbeitung der Siedlungsstrategie bedarf einer detaillierten und kritischen Auseinandersetzung mit den bestehenden Bauzonen und Nutzungen. Für jedes Gebiet ist zu definieren, in welche Richtung die zukünftige Entwicklung gehen soll. Ein wichtiges Thema im Ortsteil Schachen ist die räumliche Nähe von Wohn- und Arbeitsnutzungen und damit die Vermeidung von Nutzungskonflikten. Die Raumplanung muss sicherstellen, dass die Wohnquartiere vor Immissionen geschützt sind.

Zonenplan und BZR

Der rechtskräftige Zonenplan unterscheidet zwischen Arbeitszone 1 mit restriktiveren Vorgaben und Arbeitszone 2 mit offenen Bestimmungen. Diese Einteilung stammt aus den Anfängen der Zonenplanung und wird den aktuellen Herausforderungen vielerorts nicht mehr gerecht. Der geltende BZR-Artikel zur Arbeitszone 2 ist bzgl. der zulässigen Nutzung und Baumasse sehr offen formuliert. Er lässt viel Interpretationsspielraum und delegiert die Festlegung dem Gemeinderat im Rahmen einer Interessenabwägung. An zentralen Lagen mit vielschichtigen Nutzungsinteressen fehlt die notwendige Rechtssicherheit, was für Unsicherheit auf allen Seiten sorgt.

### 1.4. Verkehrserhebung

DTV/DWV

Im Frühjahr 2020 führte die Gemeinde auf der Schachenweidstrasse während zwei Wochen eine offizielle, neutrale Verkehrserhebung mit Seitenradar durch (Emch+Berger WSB AG). Diese zeigte einen durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) von 271 Fz/d und einen durchschnittlichen Werktagsverkehr (DWV) von 328 Fz/d. Der DWV-Höchstwert lag bei 356 Fahrten. Die Verkehrsmengen sind an den Werktagen meist doppelt so hoch wie an den Wochenenden. Der Schwerverkehrsanteil unter der Woche betrug 18-26 %. Es wurden zwischen 56 und 86 Fahrten (beide Richtungen) gemessen.

Höchstgeschwindigkeit

Die Geschwindigkeitsmessungen zeigten ein V50 von 39 km/h und ein V85 von 48 km/h (Geschwindigkeit, die von 50 bzw. 85 % der Fahrzeuge nicht überschritten wird). Die erlaubte Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h wurde grösstenteils eingehalten.

Ergänzende Verkehrserhebung Alcosuisse AG

Ergänzend zu den Verkehrserhebungen im Frühjahr 2020 der Firma Emch+Berger WSB AG, hat die Firma Alcosuisse AG mittels Videoüberwachung eine eigene Verkehrserhebung gemacht. Diese Erhebung beschränkt sich auf den Verkehr auf der Zufahrtsstrasse zu den Arealen der Firmen Alcosuisse AG und W. Husmann GmbH. Sie basiert auf zehn durch die Alcosuisse AG ausgewählten Tagen im Januar und Februar. Gem. dieser Erhebung verursacht die Alcosuisse AG 9 % aller Fahrten auf der Schachenweidstrasse, während 55 % auf die W. Husmann GmbH und 36 % auf die Anwohner Emmenweg und Andere entfallen.

## 1.5. Herausforderungen Schachenweid

Nutzungspotenzial	<p>Die Arbeitszone in der Schachenweid hat ein grosses Nutzungspotenzial, welches jahrzehntelang nur sehr beschränkt genutzt wurde. Ein bedeutender Teil wurde von der Alcosuisse AG während Jahren als Reserve ohne konkrete Entwicklungsabsichten gehalten und wird bis heute landwirtschaftlich genutzt (vgl. dazu Flächenverteilung in Tabelle 1). Mit der Übernahme der Alcosuisse AG durch die Thommen Furler AG Mitte 2018 hat sich die Interessenlage geändert. Die neue Eigentümerin möchte das Potenzial des Areals nutzen.</p> <p>Das zweite Unternehmen in der Schachenweid ist die W. Husmann GmbH. Sie hat sich in den letzten Jahren erfolgreich entwickelt, was zu einer Nutzungsintensivierung auf ihrem Areal und entsprechendem Mehrverkehr führte. Sie hegt aktuell Ausbaupläne und möchte ein grösseres Tiefkühlager erstellen.</p>
Lage	<p>Die Arbeitszone Schachenweid liegt in unmittelbarer Nähe von bestehenden Wohnzonen. Die räumliche Nähe wird sich mit der Überbauung der Postmatte akzentuieren. Im Norden grenzt sie an ein beliebtes Naherholungsgebiet, welches über die Schachenweidstrasse erreicht wird. Sie liegt damit in einem Raum mit vielen Nutzungsinteressen und starker öffentlicher Wahrnehmung.</p>
Erschliessung	<p>Die Erschliessung der Arbeitszone erfolgt ab Kantonsstrasse über die Schachenweidstrasse. Die Zufahrt zum Areal der W. Husmann GmbH geschieht heute über das Gelände der Alcosuisse AG und ist als Wegrecht im Grundbuch eingetragen. Die Alcosuisse möchte dies ändern und strebt den Bau einer Direkterschliessung des Husmann-Areals nördlich der Silos, entlang der Grünzone an der Keinen Emme an (vgl. Abb. 2). Die Fussgängerführung geschieht über ein 1.5 m breites Trottoir entlang der Schachenweidstrasse. Dieses endet bei der Areal-Zufahrt. Dort fehlt eine klare Führung. Der Radverkehr läuft auf der Fahrbahn im Mischverkehr.</p>
Nutzungskonflikte	<p>Die heutigen Nutzungen durch die Alcosuisse AG und die W. Husmann GmbH sind mit Emissionen verbunden, welche für die Bevölkerung unmittelbar wahrnehmbar sind und von Anwohnern kritisch beobachtet werden. Als kritische Punkte genannt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lärm auf dem Areal durch Be- und Entladen sowie durch Rangiermanöver</li><li>- Lärm auf der Schachenweidstrasse und im Dorf durch zu- und weggehende Lkw</li><li>- Arealbeleuchtung/Lichtemissionen in den Morgen- und Abendstunden</li><li>- Verkehrssicherheit auf der Schachenweidstrasse und beim Abzweigen an der Kantonsstrasse, insb. Unfallgefahr für Fussgänger und Radfahrer durch den Schwerverkehr</li></ul> <p>Daneben haben sich auf dem Areal der Alcosuisse Erholungsnutzungen wie der Spielplatz und die Reitfläche etabliert, welche die Bevölkerung schätzt und erhalten möchte. Der Spielplatz liegt in der Arbeitszone, seine Zukunft ist fraglich.</p>
Öffentliche Wahrnehmung	<p>Mit den aktuellen Entwicklungsabsichten der beiden Unternehmen ist die Arbeitszone Schachenweid verstärkt in die öffentliche Wahrnehmung geraten. Das Ausbaupotenzial dieser Zone ist Vielen erstmals bewusst geworden und löst Unbehagen bezüglich der zukünftigen Entwicklung aus. Es wird eine deutliche Zunahme an Immissionen auf die Wohnzonen sowie des Verkehrsaufkommens und damit eine Abnahme der Wohnqualität befürchtet. Andererseits bestehen Befürchtungen, dass das Siedlungs- und Landschaftsbild durch Neubauten negativ beeinträchtigt werden könnte.</p> <p>Im Winter 2019 ist die deswegen gegründete IG Lebensqualität Schachen mit konkreten Forderungen auf die Gemeinde zugegangen.</p>

Handlungsbedarf Die gewerblichen Aktivitäten dürfen nicht zu unzulässigen Immissionen in den Wohnzonen führen. Dies ist einerseits über raumplanerische Massnahmen und andererseits durch Begrenzungsmassnahmen an der Quelle sicherzustellen. Im Rahmen der Ortsplanungsrevision muss die Gemeinde die raumplanerischen Massnahmen treffen, um zukünftige Nutzungskonflikte zu vermeiden und Planungssicherheit zu schaffen. Die Nachweise der Emissionsbegrenzung haben die Betriebe im Rahmen von Baugesuchen zu erbringen.  
Auf der Schachenweidstrasse sind Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit zu prüfen.

## 2. ZIELE UND GRUNDSÄTZE

Im Rahmen der Ortsplanungsrevision haben sich sowohl der Gemeinderat als auch die Ortsplanungskommission intensiv mit der zukünftigen Ausrichtung des Gebiets Schachenweid beschäftigt. Dabei wurden folgende Ziele und Grundsätze festgehalten:

- Allgemein
- Das Gebiet Schachenweid soll sich als Siedlungsraum und Gewerbestandort qualitativ entwickeln und zu einer positiven Entwicklung des Dorfs Schachen beitragen. Es ist eine Entwicklung anzustreben, welche der zentralen Lage und den vielschichtigen Interessen gerecht wird.
  - Die ansässigen Betriebe sollen sich an ihrem Standort positiv weiterentwickeln können. Gleichzeitig ist sicherzustellen, dass daraus möglichst keine negativen Auswirkungen auf die Wohn- und Siedlungsqualität entstehen.
- Nutzung
- Die Lage ist für emissionsverursachendes Gewerbe oder Risikoanlagen wenig geeignet. Der weitere Ausbau muss sich auf siedlungsverträgliche Gewerbenutzungen mit niedrigen Emissionen konzentrieren. Die Ansiedlung neuer Nutzungen mit potenziell negativen Auswirkungen auf die umliegenden Wohnzonen und das Dorf ist zu vermeiden.
  - Die Entwicklung der Zonenreserven sollte nicht zu schnell und möglichst etappiert erfolgen.
  - Der Naherholungsraum entlang der Keinen Emme sowie der Zugang dazu ist langfristig zu sichern und aufzuwerten.
- Erschliessung und Verkehr
- Die Erschliessung der Arbeitszone für den Schwerverkehr muss von Westen her via Schnellstrasse und Langnauerbrücke erfolgen. Lkw-Fahrten durch den Ortskern sind zu vermeiden.
  - Das Verkehrsaufkommen der Arbeitszone Schachenweid muss siedlungsverträglich abgewickelt werden. Die Verkehrserzeugung ist auf ein verträgliches Mass und auf die geeigneten Tageszeiten zu beschränken. Mehrverkehr durch den Dorfkern ist zu verhindern.
  - Eine Erhöhung der Gütertransporte mit der Bahn wird unterstützt. Daraus entstehende Emissionen sind soweit wie möglich mit baulichen Schutzmassnahmen (Lärmschutzwände und dergleichen) zu eliminieren.
  - Die Erschliessung des Husmann-Areals in der heutigen Form ist aus raumplanerischer Sicht zweckmässig, weil damit die gesamte Arbeitszone zentral und flächeneffizient erschlossen ist. Sollten jedoch die Grundeigentümer gemeinsam eine alternative Erschliessungslösung für das Husmann-Areal finden, die ohne



weitere Einzonung realisierbar ist (bspw. mittels Arrondierung und flächengleichem Abtausch), wird der Gemeinderat dies unterstützen.

Nutzungsplanung

- Die Fläche der Arbeitszone Schachenweid wird auf dem heutigen Stand beibehalten. Zonenerweiterungen sind weder zweckmässig noch richtplankonform. Dafür sind die Arbeitszonen im Westen geeigneter. Eine Reduktion der Arbeitszone ist vom Grundsatz der Rechtsbeständigkeit her ausgeschlossen. Eine Arrondierung der Arbeitszone mittels Flächenausgleich zwischen Arbeits- und Landwirtschaftszone soll aber möglich sein.
- Im BZR sind die Bestimmungen zur Arbeitszone zu schärfen. Die zulässigen Nutzungen und Baumasse sind zu präzisieren. Dies bedeutet eine Eingrenzung der zulässigen Nutzungen, Vorgaben zum Emissionsschutz und zur Mobilität, Festlegung einer max. Gebäudehöhe.

Dialog

Die zukünftige Entwicklung soll unter Berücksichtigung der genannten Ziele und Grundsätze im gegenseitigen Dialog zu einem guten Ergebnis geführt werden.

Umsetzung

Diese Grundsätze sollen in die laufende Ortsplanungsrevision einfließen und im Zonenplan und Bau- und Zonenreglement (BZR) abgebildet werden. Mögliche Massnahmen werden im folgenden Kapitel vorgeschlagen.

### 3. MASSNAHMEN

Um die formulieren Ziele und Grundsätze zu erreichen, sind verschiedene Massnahmen auf mehreren Ebenen notwendig. Nachfolgend werden konkrete Vorschläge dazu gemacht.

#### 3.1. Anpassung Zonenplan

Neue Arbeitszone  
Schachenweid

In der Arbeitszone 2 gilt Lärm-Empfindlichkeitsstufe IV, was sogenannte «stark störende Betriebe» zulässt. Die heutigen Nutzungen gelten umweltrechtlich als «mässig störend» und entsprechen damit der Lärm-Empfindlichkeitsstufe III. Die Ansiedlung von stark störenden Betrieben ist an diesem Standort nicht zweckmässig, weshalb eine Abstufung vorzunehmen ist. Dies könnte grundsätzlich über ein Umzonung in die Arbeitszone I geschehen. Aufgrund der speziellen Rahmenbedingungen wird aber die Ausscheidung einer separaten «Arbeitszone Schachenweid» mit Lärm-Empfindlichkeitsstufe III und spezifischen Vorschriften vorgeschlagen.

Anpassung Zonenplan

Die Alcosuisse AG strebt den Bau einer neuen Erschliessungsstrasse an, welche das Areal der W. Husmann AG im Norden entlang der Grünzone an der Keinen Emme erschliesst. Die Erschliessung muss über Bauzone erfolgen. Dazu ist eine Anpassung im Zonenplan mit einer flächengleichen, kompensatorischen Ein- und Auszonung notwendig. Die Abbildung 2 zeigt eine Variante der Arrondierung auf, eine gut bewirtschaftbare Landwirtschaftsfläche ergibt und das Husmann-Areal ganz im Norden erschliesst. Die vorgeschlagene Zonen-Arrondierung ermöglicht den Bau der Erschliessungsstrasse und optimiert die Nutzungsmöglichkeiten in der Bauzone.

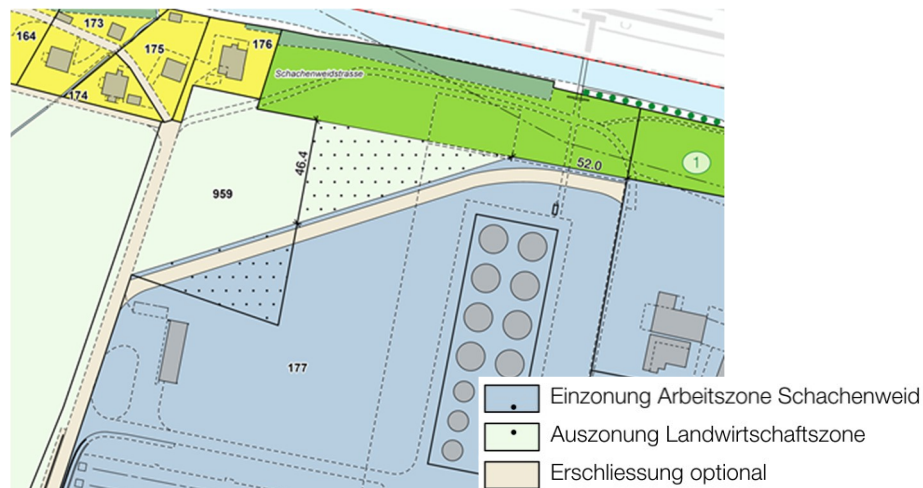


Abb. 2: Vorschlag Arrondierung Arbeitszone

### 3.2. Vorschriften BZR allgemein

Um die Auswirkungen von Bauvorhaben zu wichtigen Sachthemen abschätzen und rechtzeitig beeinflussen zu können, sollen im Rahmen der Ortsplanungsrevision folgende Artikel neu ins Bau- und Zonenreglement aufgenommen:

Mobilitätskonzept

Der Artikel schafft die Grundlage zur Einforderung von Mobilitätskonzepten bei Bauvorhaben, welche bedeutende Auswirkungen auf das Verkehrsnetz haben. In einem solchen Konzept hat der Gesuchsteller den Nachweis einer verträglichen Mobilitätsabwicklung für sein Areal zu erbringen. Der Artikel basiert auf einer Vorlage von Energie-Schweiz (MIPA – Mobilitätsmanagement in Planungsprozessen, Formulierungsvorschlag im Anhang).

Lichtemissionen

Die Anforderungen an die Erstellung von Beleuchtungsanlagen sowie die Verhinderung von Lichtimmissionen sollen im BZR verankert werden. Der vorgeschlagene Artikel basiert auf der «Vollzugsempfehlung zur Vermeidung von Lichtemissionen» von Bund sowie dem Merkblatt «Lichtverschmutzung» der Zentralschweizer Umweltschutzämter (Formulierungsvorschlag im Anhang).

### 3.3. Vorschriften Arbeitszone Schachenweid

Nutzung

Die zulässigen Nutzungen sind zu beschränken, bzw. nicht zulässige Nutzungen auszuschliessen:

Formulierungsvorschlag:

*Nutzung: Höchstens mässig störende Dienstleistungs- oder Gewerbebetriebe, welche mit den angrenzenden Wohnnutzungen verträglich sind. Nach Möglichkeit zu vermeiden sind:*

- gegenüber dem Ausgangszustand 2019 zusätzliche güterverkehrsintensive Betriebe oder Nutzungen;
- offene Waren- und Materiallager.

Gebäudehöhen

Die max. zulässige Gebäudehöhe ist aufgrund der Siedlungsnähe und dem Einfluss auf das Orts- und Landschaftsbild zu beschränken. Die Obergrenze orientiert sich am Bestand in der Arbeitszone 2. Das höchste Gebäude ist 20 m hoch (Halle Imbach Logistik AG).



	<p>Formulierungsvorschlag:  <i>Die maximal zulässige Gesamthöhe beträgt 20 m. Technisch bedingte Aufbauten kann der Gemeinderat unter gebührender Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes sowie der öffentlichen und privaten Interessen bewilligen.</i></p>
Überbauungsziffer	<p>Die Überbauungsziffer wird beim geltenden Wert von 0.50 belassen. Dies ist bereits ein sehr hoher Wert. Eine vollständige Bebauung in dieser Dichte mit 20 m hohen Gebäuden ist bzgl. Siedlungsbild kritisch zu beurteilen. Dem könnte mit einer alternativen Formulierung begegnet werden:  <i>Die Überbauungsziffer beträgt maximal 0.50, wobei höchstens die Hälfte mit der max. Gesamthöhe gem. Abs. 2 bebaut werden darf. Für die verbleibende Fläche gilt eine max. Fassadenhöhe von 12 m.</i>          Von dieser Regelung soll das bestehende Gebäude Nr. 264c auf Parz. Nr. 892 ausgenommen werden. Aus Verhältnismässigkeitsgründen geniesst das Tiefkühlager Bestandesgarantie.</p>
Eingliederung	<p>Aufgrund der zentralen Lage und der Dorfnähe ist eine qualitätsvolle, bauliche Entwicklung sicherzustellen. Dies gilt insb. für grössere Neubauten.          Formulierungsvorschlag:  <i>Eingliederung: Bei grösseren Bauvorhaben ist der Nachweis einer guten baulichen und landschaftlichen Eingliederung zu erbringen. Dazu sind ein Konzept und Muster der Fassadengestaltung sowie ein Umgebungsplan mit Begrünungskonzept einzureichen.</i></p>
Parkierung/Werkverkehr	<p>Regelung gem. heutigem Art. 17 Abs. 5 wird ergänzt: <i>Im Rahmen des Bauprojektes ist auszuweisen, dass der Werkverkehr und die betrieblich notwendige Parkierung auf eigenem Terrain abgewickelt werden können (Parkierungsanlagen, innenliegende Anlieferungen, Warteräume, usw.). Lagerplätze sind zu berücksichtigen.</i></p>
Verkehr	<p>Bei der zukünftigen Entwicklung ist das Verkehrsaufkommen auf ein verträgliches Mass zu beschränken. Dazu sind geeignete Massnahmen zur Mobilitätslenkung zu treffen. Die Nachweise sind in einem Mobilitätskonzept zu erbringen.          Formulierungsvorschlag:  <i>Bei Bauvorhaben oder Nutzungsänderungen, welche das Verkehrsaufkommen aus der Arbeitszone gegenüber dem Ausgangszustand (2019) erhöhen, ist ein Mobilitätskonzept gem. Art. X1 vorzulegen. Mit diesem sind insbesondere Massnahmen zur Vermeidung von Mehrverkehr in den Wohn- und Kernzonen sowie zur Optimierung der Verkehrssicherheit aufzuzeigen.</i></p>
Emissionen	<p>Bei Nutzungsänderungen und -erweiterungen mit potenziell negativen Umweltauswirkungen (Luft, Lärm, Erschütterungen, Strahlen) gilt der Grundsatz der Emissionsbegrenzung an der Quelle (Art. 11 USG). Dabei handelt es sich um generelles Recht. Aufgrund der Nähe zur Wohnsiedlung sind die Vorgaben in der Schachenweid besonders sorgfältig zu beachten.          Formulierungsvorschlag:  <i>Vermeidung von Emissionen: Bei Nutzungsänderungen oder der Erweiterung von bestehenden Nutzungen mit potenziell störenden Emissionen müssen die Betriebe die notwendigen Nachweise zur Emissionsbegrenzung sowie zum Schutz vor Immissionen in den Wohnzonen liefern:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umweltgutachten zu den massgebenden Emissionen</li> <li>- Betriebliche oder bauliche Massnahmen zur Emissionsbegrenzung an der Quelle. Dies umfasst beispielsweise eingehauste Abfertigungsanlagen, Filteranlagen oder Lärmschutzwände.</li> </ul>

Technische Gefahren Bei Nutzungsänderungen und -erweiterungen von Risikoanlagen ist die Situation hinsichtlich der technischen Gefahren gem. Störfallverordnung (StFV) zu überprüfen. Es ist ein Risikobericht mit Massnahmen zur Risikoreduktion zu erstellen. Neue Betriebe oder betriebliche Erweiterungen, welche das Störfallrisiko gegenüber den Wohnzonen potenziell erhöhen, sind nicht zulässig.

### 3.4. Verkehrsmassnahmen

Verkehrsmonitoring Die Verkehrsentwicklung auf der Schachenweidstrasse und im Dorf soll im Abstand von einigen Jahren überprüft werden, sodass rechtzeitig Massnahmen getroffen werden können, um die Verkehrsbelastung in einem verträglichen Rahmen zu halten.

Tempo-30 Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und zur Lärm-Reduktion ist auf der Schachenweidstrasse die Einführung einer Tempo-30-Zone zu prüfen. Zudem ist bei der Ausfahrt von der Schachenweidstrasse auf die Kantonsstrasse ein Linksabbiege-Verbot für Lkw zu prüfen.

Fussgängerführung Die Fussgängerführung im Bereich der bestehenden Zufahrt zur Arbeitszone ist klar zu markieren und zu signalisieren. Es ist eine Trottoir-Überfahrt oder eine linksseitige Fussgängerführung zu prüfen.

### 3.5. Aufwertung Naherholungsgebiet Kleine Emme

Handlungsbedarf Naherholung Mit der absehbaren Nutzungsoptimierung in der Arbeitszone könnte der bestehende Spielplatz auf Parz. 177 mittelfristig wegfallen. Eine ersatzlose Aufhebung dürfte von der Bevölkerung eher negativ aufgenommen werden. Mit einer Aufwertung des Erholungsgebietes an der Keinen Emme mit Spielplatz/Spielwiese kann viel Goodwill geschaffen werden, was den weiteren Entwicklungen in diesem Gebiet (Arbeitszone, Hochwasserschutz) zugutekommt.



Abb. 3: Mögliche Aufwertung und Umgestaltung der Grünzone

Neue Erholungsanlage	Mit der bestehenden Grünzone ist ein gutes räumliche Potenzial für die Erstellung einer attraktiven Erholungsanlage in Siedlungsnähe vorhanden. Die Skizze in Abbildung 3 zeigt eine mögliche Gestaltung zwischen dem Quartier Emmenweg und dem bestehenden Reitplatz auf. Der Zugang sollte über Grünzone führen, wozu die NW-Ecke von Parz. 959 im Bereich der heutigen Erschliessungsstrasse in die Grünzone einzuzonen ist.
Um- und Offenlegung Träschhüttlibach	Die Skizze zeigt auch eine Um- und Offenlegung des Träschhüttlibachs im nord-westlichen Bereich der Parz. Nr. 959 auf. Diese Renaturierung ist Teil des kantonalen Hochwasser- und Renaturierungsprojekts der Kleinen Emme. Sie bietet die Chance zur Erstellung eines attraktiven Spiel- und Erholungsraums am Gewässer. Die Planung ist mit der Dienststelle vif zu koordinieren.
Vision Spielplatz	Die Flächen zwischen den Gewässern werden auf naturnahes Spielen am Wasser und Picknick ausgelegt. Südlich des öffentlichen Weges könnte eine Spielwiese erstellt werden. Spielgeräte können auf beiden Flächen installiert werden.
Grünstruktur entlang Schachenweidstrasse	Aus landschaftlicher Sicht sollte der Weg von der Siedlung zur Erholungszone als gut erkennbare Grünstruktur gestaltet werden. Dies kann z.B. mittels Pflanzung von Bäumen entlang des Fussweges geschehen.

## 4. ANHANG

### Art. X1 Mobilitätskonzept (auf Grundlage BZR Willisau)

- 1 Der Gemeinderat kann für Projekte mit erhöhtem Verkehrsaufkommen in Planungs- und Baubewilligungsverfahren Mobilitätskonzepte verlangen, wenn:
  - a) sich Überlastungen auf dem übergeordneten Strassennetz abzeichnen;
  - b) dies zur Sicherstellung der Verkehrssicherheit oder zur Vermeidung zusätzlicher Immissionen auf Wohn- und Kernzonen notwendig ist;
  - c) die minimal erforderliche Parkplatzzahl (autoarme Nutzungen, Schutzobjekte) unterschritten wird;
  - d) Bauten und Anlagen mehr als 50 Parkplätze/ha anrechenbare Grundstückflächen aufweisen;
  - e) eine nutzungsbezogene Zuordnung von Parkplätzen aufgehoben wird.
- 2 Mobilitätskonzepte zeigen für besondere Nutzungen und besondere Verhältnisse Massnahmen auf, die den induzierten Verkehr mit den Strassenkapazitäten sowie mit dem öffentlichen Verkehr und Langsamverkehr abstimmen.
- 3 Mobilitätskonzepte müssen folgende Mindestinhalte aufweisen:
  - a) Ziel, Zweck und Zuständigkeit
  - b) Projektbeschreibung mit den wichtigsten Eckdaten: Nutzungen, Herleitung der Anzahl Auto-Parkfelder und Veloabstellplätze, ÖV- und Velo-/Fussverkehrs-Anbindung, wichtigste Ziele und Quellen des erwarteten Verkehrsaufkommens
  - c) Art der Parkraumbewirtschaftung

- d) Informationen und Anreize zum Benützen des öffentlichen Verkehrs und des Fuss- und Veloverkehrs
- e) Massnahmen zur Vermeidung zusätzlicher Verkehrsbelastung mit motorisiertem Verkehr in den Kern- und Wohnzonen
- f) Monitoring/Controlling
- g) Massnahmen/Sanktionen, sofern Ziele nicht erreicht werden.

**Art. X2 Beleuchtung** (auf Basis BZR Malters)

- 1 Beleuchtungsanlagen, die Aussenbereiche erhellen, sind so einzurichten, dass sie keine störenden Immissionen ausserhalb ihres Bestimmungsbereichs verursachen.
- 2 Festinstallierte Beleuchtungsanlagen im Freien, insbesondere Areal- und Fassadenbeleuchtungen, Leuchtreklamen und Reklamebeleuchtungen sowie himmelwärts gerichtete Lichtquellen sind bewilligungspflichtig. Für grössere Anlagen ist ein Beleuchtungskonzept zu erstellen.
- 3 Sie werden bewilligt, wenn sie den Empfehlungen des BAFU entsprechen und wenn sie insbesondere der 5-Punkte-Checkliste des Merkblattes „Lichtverschmutzung“ der Zentralschweizer Umweltdirektorenkonferenz von 2008 genügen. Bestehende Anlagen sind bei Bedarf nachträglich zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen und zu sanieren.
- 4 Sportplatzbeleuchtungen sowie Beleuchtungen von Gewerbearealen dürfen in der Regel nur von 06.00 bis 22.00 Uhr betrieben werden und zusammen mit der Strassenbeleuchtung nicht zu wesentlichen zusätzlichen Lichtimmissionen führen.