

Gemeinde Emmen

Bebauungsplan Grünenmatt Planungsbericht

Wegleitender Bestandteil

23. April 2018

Öffentliche Auflage vom 12.06.2017 bis 11.07.2017



Verfasser:

Cerutti Partner
Architekten AG
Rigistrasse 8
6036 Dierikon

Schmid
Generalunternehmung AG
Neuhaltenring 1
6030 Ebikon

koepflipartner
Landschaftsarch. AG
Neustadtstrasse 3
6003 Luzern

Hansueli Remund
Raumplanung GmbH
Neustadtstrasse 7
6003 Luzern

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Summary | 4 |
| 2 | Einleitung | 5 |
| 2.1 | Anlass / Ausgangslage..... | 5 |
| 2.2 | Perimeter | 5 |
| 2.3 | Bebauungsplan Grünmatt 2011 | 6 |
| 2.4 | Begründung für die Änderung des Bebauungsplans 2011 | 6 |
| 2.5 | Ziele der Planung | 8 |
| 2.6 | Vorgehen | 9 |
| 3 | Übergeordnete Rahmenbedingungen | 9 |
| 3.1 | Kantonaler Richtplan | 9 |
| 3.2 | Gewässerschutz | 11 |
| 3.2.1 | Gewässerschutzkarte..... | 11 |
| 3.2.2 | Hydrogeologischer Unbedenklichkeitsnachweis für Gewässer-schutzbereich Au..... | 11 |
| 3.3 | Hochwasserschutz und Renaturierung Reuss | 12 |
| 3.4 | Kommunale Grundlagen | 13 |
| 3.4.1 | Naturgefahren, Gefahrenzonen | 13 |
| 3.4.2 | Siedlungsleitbild der Gemeinde Emmen | 13 |
| 3.4.3 | Erschliessungs- und Verkehrsrichtplan | 15 |
| 3.5 | Mobilfunkanlage..... | 16 |
| 3.6 | Bauzonenstatistik..... | 17 |
| 4 | Beschrieb des Richtprojekts Grünmatt | 17 |
| 4.1 | Ortsbezug..... | 17 |
| 4.2 | Bebauung und Städtebau | 18 |
| 4.3 | Umgebung / Freiraum | 20 |
| 4.3.1 | Gesamtkonzept..... | 20 |
| 4.3.2 | Arealinterne Wegflächen | 21 |
| 4.3.3 | Freiraum | 21 |
| 4.3.4 | Begrünung | 22 |
| 4.3.5 | Entsorgung..... | 22 |
| 4.3.6 | Retentionsflächen | 23 |
| 4.3.7 | Terrainverlauf | 23 |
| 4.4 | Erschliessung und Parkierung | 24 |
| 4.4.1 | Erschliessung..... | 24 |
| 4.4.2 | Parkierung..... | 25 |
| 4.4.3 | Veloabstellplätze | 26 |
| 4.4.4 | Fusswegnetz..... | 27 |
| 4.5 | Umwelt | 28 |
| 4.5.1 | Lärmschutz..... | 28 |
| a. | Bisherige Zonenordnung | 28 |
| b. | Massgebende Beurteilungsgrundlage | 28 |
| c. | Lärmquellen | 28 |
| d. | Massnahmen im Konzept 2018 | 29 |
| e. | Unterschied zum Konzept 2011 | 29 |
| 4.5.2 | Entwässerung | 29 |
| 4.5.3 | Energie | 30 |
| 4.5.4 | Ökologischer Ausgleich..... | 30 |
| 4.5.5 | Nachhaltigkeit..... | 30 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.5.6 | Vogelschutz | 31 |
| 5 | Planungsinstrumente | 32 |
| 5.1 | Teilrevision Zonenplan..... | 32 |
| 5.2 | Teilrevision Erschliessungs- und Verkehrsrichtplan | 33 |
| 5.2.1 | Erschliessungsrichtplan, Blatt E5 | 33 |
| 5.2.2 | Verkehrsrichtplan, Fusswegnetz Emmen-Dorf, Massnahme F 29..... | 34 |
| 5.3 | Bebauungsplan | 35 |
| 5.3.1 | Situationsplan und Schnittplan 1:500 | 36 |
| 5.3.2 | Plan Umgebung: Freiräume und Bepflanzung..... | 38 |
| 5.3.3 | Richtprojekte Architektur und Konzeptbeschrieb Umgebung | 39 |
| 5.3.4 | Sonderbauvorschriften zum Bebauungsplan | 39 |
| 6 | Formelles Verfahren | 41 |
| 6.1 | Bisherige Verfahrensschritte | 41 |
| 6.2 | Anpassungen aufgrund der kant. Vorprüfung vom 22. Juni 2016 | 41 |
| 6.3 | Anpassungen aufgrund der 2. kant. Vorprüfung vom 24. Mai 2017 | 49 |
| 6.4 | Öffentliche Mitwirkung | 50 |
| 6.5 | Weitere Anpassungen seit der kant. Vorprüfung | 51 |
| 6.5.1 | Teilrevision Zonenplan..... | 51 |
| 6.5.2 | Sonderbauvorschriften und Situationsplan | 51 |
| 6.6 | Öffentliche Auflage..... | 52 |
| 6.6.1 | Situationsplan | 52 |
| 6.6.2 | Anpassungen Sonderbauvorschriften | 54 |
| 6.6.3 | Plan Umgebung | 54 |
| 6.7 | Einwohnerrat: Rückweisung an den Gemeinderat | 55 |
| 6.8 | Anstehende Verfahrensschritte | 55 |
| 7 | Abschliessende Würdigung | 56 |

1 Summary

Ausgangslage

Im Jahr 2011 wurde über das Areal Grünenmatt ein Bebauungsplan erlassen, welcher die Ansprüche und Qualitätskriterien nach revidiertem kant. Planungs- und Baugesetz (§ 65 PBG) nicht mehr erfüllt. Der bestehende, rechtsgültige Bebauungsplan wird aufgehoben. Bereits 2007 beschloss der Einwohnerrat den Erschliessungsrichtplan, in welchem auch die Erschliessung der Grünenmatt festgelegt ist (Realisierung: kurzfristig); die Erschliessungen wurden nicht gebaut.

Anlass zur Änderung der Planungsinstrumente

In den Jahren 2012/13 erwarb die Schmid Immobilien AG Ebikon die Grundstücke innerhalb des Bebauungsplans Grünenmatt. Im Rahmen eines wettbewerbsähnlichen Verfahrens mit mehreren Architekturteams wurde das heute vorliegende Konzept erarbeitet und dann zusammen mit der Gemeinde weiterentwickelt. Heute liegt dieses Konzept als Richtprojekt dem Bebauungsplan zugrunde.

Änderungen des Zonenplans, des Bebauungsplans und des Erschliessungs- und Verkehrsrichtplans

Dem vorliegenden Konzept Grünenmatt wird eine hohe Wohnqualität attestiert. Bei der vorliegenden Änderung der Planungsinstrumente steht die planungsrechtliche Sicherung dieses Konzepts und insbesondere auch seiner Qualitäten im Vordergrund.

- Die bisherigen Wohn- und Mischzonen werden der "Speziellen Wohnzone (W-S)" gemäss Art. 11 BZR zugeordnet. Damit verbunden ist die Pflicht zur Erstellung eines Bebauungs- oder Gestaltungsplans.
- Der Bebauungsplan 2011 wird aufgehoben und durch den Bebauungsplan 2017 ersetzt, der auf das vorliegende Gesamtkonzept ausgerichtet ist und die Anforderungen gemäss § 65 PBG erfüllt.
- Der Erschliessungs- und Verkehrsrichtplan wird geändert: Die Erschliessungen für den motorisierten Verkehr und für den Langsamverkehr werden unter Berücksichtigung der Anforderungen der angrenzenden Industriegebiete angepasst.

Vorprüfung beim Kanton und Mitwirkungsverfahren in der Gemeinde

Das Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement (BUWD) erstellte am 22. Juni 2016 einen positiven Vorprüfungsbericht. Anlass zu einer Bereinigung der Vorschriften gaben insbesondere die Bestimmungen zur Mobilität (Art. 21 SBV) und zur Anzahl der Parkplätze (Art. 18 SBV). Im Rahmen des Mitwirkungsverfahrens wurde verlangt, dass die Erschliessung des Wohngebiets über die angrenzenden Industrieareale verändert und potentielle Gefahrensituationen vermieden werden sollen. Der Mitwirkungsbericht des Gemeinderats befasst sich detailliert mit diesen Anträgen und den getroffenen Massnahmen.

Projekt Grünenmatt: Festsetzungen im Bebauungsplan und Bedeutung des Richtprojekts

Im Kap. 4 dieses Berichts wird das Konzept ausführlich vorgestellt und beschrieben. Mit den langen, L-förmig geschwungenen Baukörpern werden alle Wohnungen optimal besonnt und orientieren sich auf grosszügige und grosszügig gestaltete Höfe, die sich zum Reussufer hin öffnen und mit diesen verbunden sind. Ein Netz von Wegen und Plätzen schafft Bezüge "untereinander". Bis auf die Besucher- und Carsharingparkplätze, sowie die Parkplätze mit Ladestationen für Elektrofahrzeuge sind alle Autoparkplätze unterirdisch angelegt. Ein Grossteil der Veloabstellplätze befindet sich - zum täglichen Bedarf - bei den einzelnen Hauseingängen.

Die Gebäude sind in ihren äusseren Erscheinungen abwechslungsreich strukturiert. Das Gesamtkonzept und die wichtigsten Qualitätsinhalte sind in Plänen und mit Vorschriften gesichert. Das Gesamtkonzept ist als "Richtprojekt" Teil des Bebauungsplans und ist bei Projektierung und Genehmigung der Bauprojekte begleitend zu beachten (Art. 4 Abs. 2 SBV). Speziell behandelt werden die Qualitäten der Freiraumgestaltung. Sie sind in einem verbindlichen "Plan Umgebung" gesichert (siehe Art. 22 SBV).

Öffentliche Auflage

Die öffentliche Auflage fand vom 12. Juni bis 11. Juli 2017 statt. Es sind acht Einsprechen eingereicht worden.

Weitere Verfahren

Nach dem Beschluss durch den Einwohnerrat müssen der Bebauungsplan sowie die Teilrevision des Zonenplans vom Regierungsrat genehmigt werden.

2 Einleitung

2.1 Anlass / Ausgangslage

Die Firma Schmid Immobilien AG mit Sitz in Ebikon konnte im Jahr 2012, resp. im Jahr 2013 die Grundstücke innerhalb des Grünmatt-Perimeters käuflich erwerben. Mit dem Zukauf der Parzelle Nr. 626 ergab sich die Gelegenheit, ein grosses zusammenhängendes Gebiet mit einer Gesamtüberbauung zu entwickeln.

2.2 Perimeter

Der Bebauungsplanperimeter umfasst die Grundstücke Nummern 450, 626, 3442, 3443, 4067, 4094, welche im Besitz der Schmid Immobilien AG, Ebikon sind.

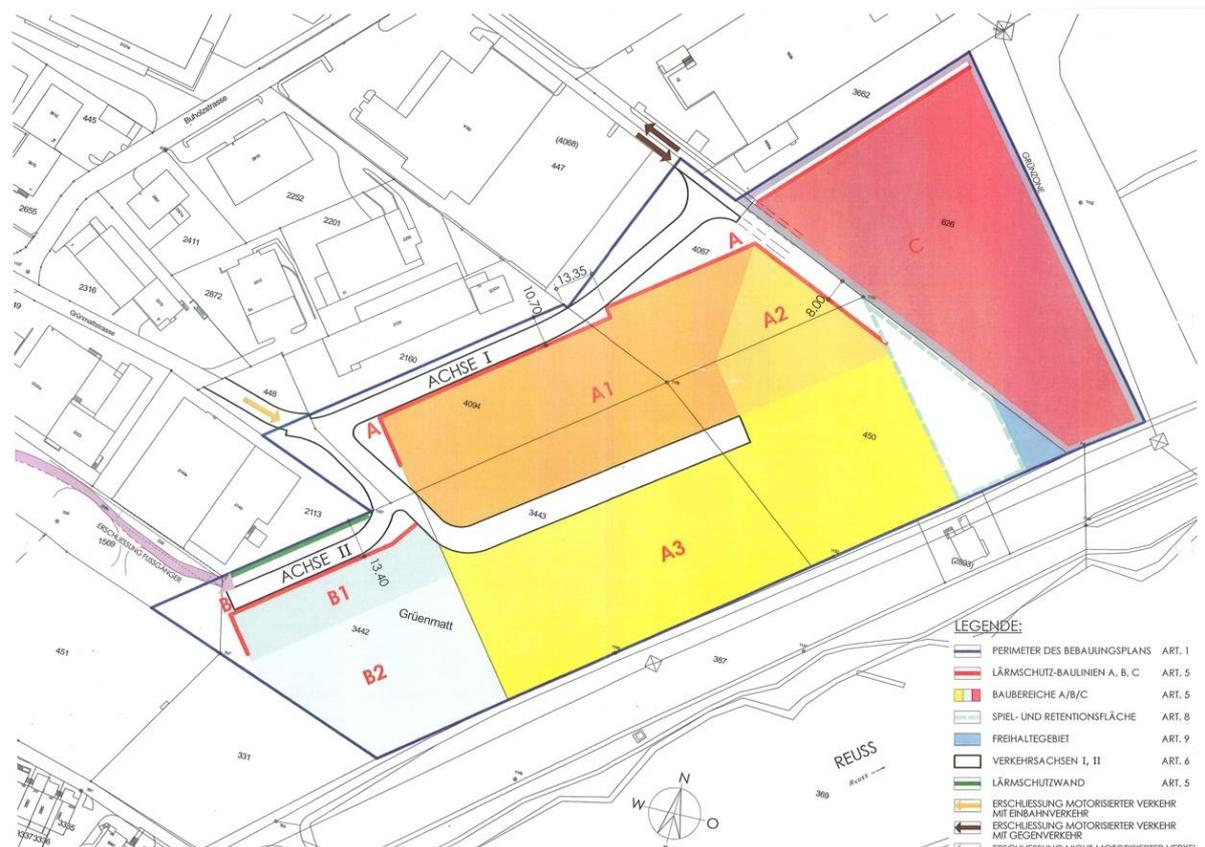


Bebauungsplanperimeter (blaue Linie)

2.3 Bebauungsplan Grünmatt 2011

Im Oktober 2010 beschloss der Einwohnerrat den Bebauungsplan Grünmatt und bewilligte die Umzonung der Parzelle Nr. 626 von einer reinen Arbeitszone in eine gemischte Wohn-/Gewerbezone.

Beim Bebauungsplan 2011 handelt es sich um einen "rudimentären Bebauungsplan", der primär den Lärmschutz zwischen Industriebauten und Wohnbebauung Grünmatt sowie die Erschliessung regelt. Die Bebauung wird verbal umschrieben; ein Konzept lag im Jahr 2011 zwar vor, wurde im Bebauungsplan 2011 aber planungsrechtlich nicht gesichert.



Bebauungsplan Grünmatt (2011)

2.4 Begründung für die Änderung des Bebauungsplans 2011

Der bestehende Bebauungsplan 2011 vermag in wichtigen planerischen und verkehrstechnischen Aspekten den heutigen Ansprüchen nicht mehr zu genügen.

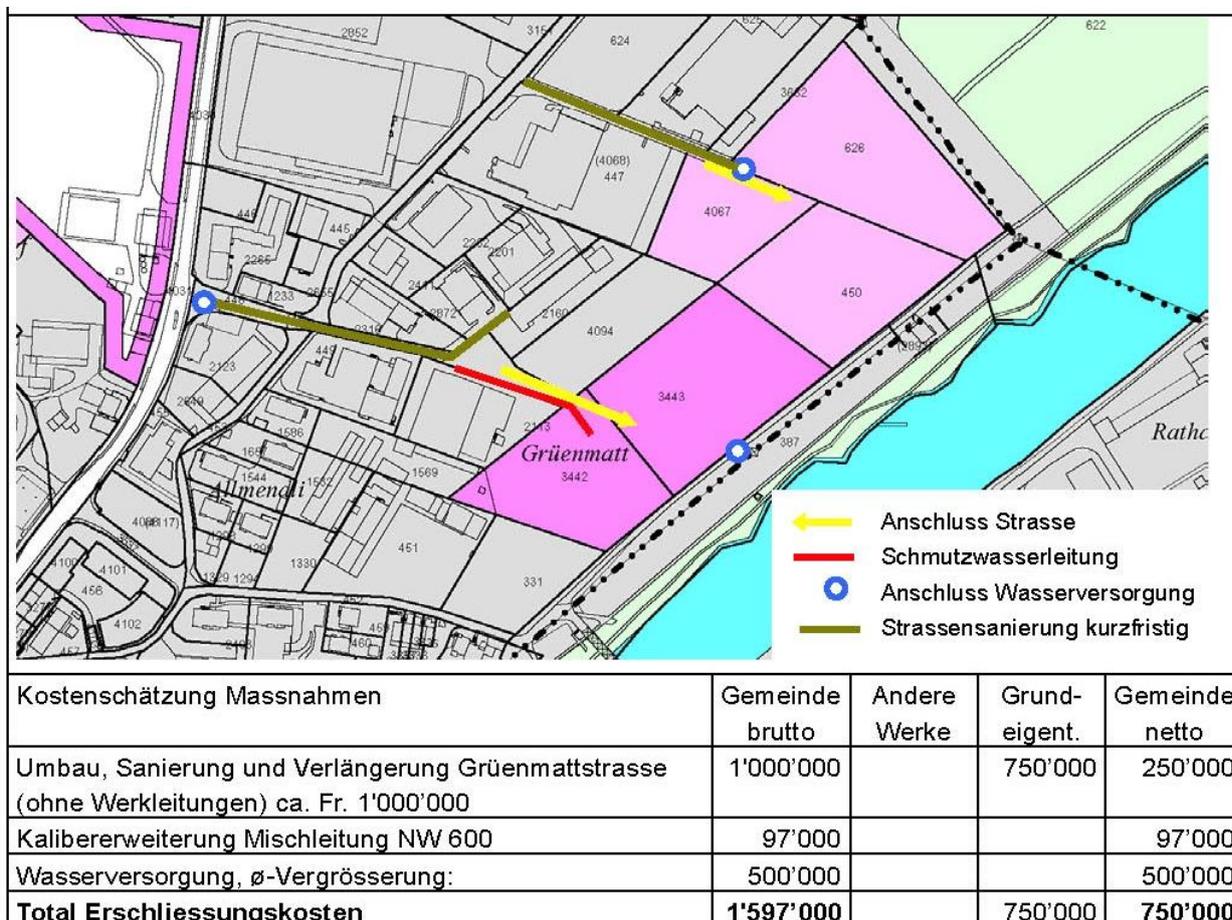
Die Aufhebung des Bebauungsplans Grünmatt 2011 lässt sich wie folgt begründen:

a. Erschliessung

Gemäss Erschliessungsrichtplan der Gemeinde Emmen (Massnahmenblatt E5 Grünmatt) (vom Einwohnerrat Emmen beschlossen am 3. Juli 2007, vom RR genehmigt am 12.2.2008) hätte die Gemeinde Emmen die Zufahrt zur Grünmatt kurzfristig sicherstellen müssen. Der Kostenteiler zwischen Gemeinde und Eigentümerschaft (Perimeter der Ansösser) wurde im Erschliessungsplan 2007 ebenfalls bereits festgelegt:

Die Massnahme wird im Massnahmenblatt wie folgt begründet: "In Zusammenhang mit der für die Grundstückerschliessung notwendige Verlängerung der Grünmattstrasse soll die gesamte Strasse saniert werden (Sanierungspotential hoch)."

Diese Sanierung ist nicht erfolgt. Ein entsprechendes Strassenprojekt wurde erarbeitet, aber nie öffentlich aufgelegt. Eine Erschliessung über die Grünmattstrasse ist weder verfahrensmässig, planungsrechtlich noch finanziell gesichert und bleibt für eine kurz- bis mittelfristige Realisierung ungeklärt.



Erschliessungsrichtplan 2007: Massnahmenblatt E5

Auch inhaltlich stösst der Erschliessungsrichtplan auf erheblichen Widerstand der industriellen und gewerblichen Betriebe an der Grünmattstrasse, die eine Erschliessung der Wohnüberbauung Grünmatt über diese Strasse als gefährlich halten (Konflikte zwischen industriellem Anliefer- und Schwerverkehr einerseits und dem Langsamverkehr aus der Grünmatt andererseits).

Aufgrund der Stellungnahmen aus dem Mitwirkungsverfahren zeigt sich, dass der gesamte Erschliessungsrichtplan für das Gebiet Grünmatt nicht umsetzbar ist.

Im neuen Bebauungsplan sollen die Erschliessungswege für die Wohnüberbauung, den Langsamverkehr und für die industriellen Bedürfnisse getrennt werden.

b. Lärmschutz

Ein zentraler Inhalt des Bebauungsplans 2011 sind die lärmschutztechnischen Massnahmen bei den Wohnbauten, die verhindern sollen, dass die angrenzenden Gewerbe- und Industriebauten in ihrem Betrieb eingeschränkt und in ihrer Existenz gefährdet würden.

Im Bebauungsplan 2011 wurden diese Massnahmen umschrieben und es wurde verlangt, dass diese Massnahmen im nachfolgenden Gestaltungsplan umgesetzt und nachgewiesen werden.

Diese "Delegation" der Massnahmen war nötig, weil im Bebauungsplan 2011 kein Baukonzept verbindlich festgelegt wurde. Ein dem Bebauungsplan beiliegendes Konzept zeigte lediglich "eine mögliche Bebauung" auf.

Der Lärmschutz im neuen Bebauungsplan 2018 stützt sich auf ein verbindliches Baukonzept:

- Lage und Stellung der Bauten sind in Baubereichen im Plan verbindlich festgelegt.
- Die Grenzabstände der Baubereiche zu den angrenzenden Arbeitszonen werden wesentlich erweitert und liegen ausserhalb der kritischen Lärmbereiche der Betriebe.

Für die betroffenen, angrenzenden Betriebe werden die Lärmschutzmassnahmen damit konkretisiert und bei jedem einzelnen Baubereich nachgewiesen und festgelegt.

Diese Lärmschutzanforderungen werden im neuen Bebauungsplan integriert.

c. Baukonzept

Im rudimentären Bebauungsplan 2011 sind zwar ebenfalls Baubereiche ausgeschieden, doch handelt es sich dabei um generelle Zonenflächen, die keine Schlüsse auf die künftige Stellung, Lage oder Höhe der Bauten zulassen.

In Art. 5 SBV wird lediglich geregelt, dass "Mehrfamilienhäuser oder Reihenhäuser" zulässig sind.

Im neuen Bebauungsplan 2018 sind ausschliesslich Mehrfamilienhäuser vorgesehen. In der bisherigen Zone waren in einem Gestaltungsplan 4 Voll- und ein Attika-Geschoss zulässig; im neuen Bebauungsplan sind 5 Vollgeschosse gestattet. Dabei wird das oberste Geschoss ebenfalls attikaartig reduziert, doch führt seine Gestaltung dazu, dass es planungsrechtlich als Voll- und nicht als Attikageschoss bezeichnet werden muss. Die Gebäude sind länger, die zusammenhängenden Grünräume zwischen den Bauten sind aber entsprechend grösser und "wirkungsvoller".

Für die Gestaltung und Bepflanzung der Freiräume liegt ein konkretes Konzept vor.

Das Baukonzept, einschliesslich Freiraumgestaltung, wird im neuen Bebauungsplan konkret festgesetzt und planungsrechtlich gesichert.

2.5 Ziele der Planung

Die Projektentwicklerin, die Gemeindevertreter sowie das Architektenteam haben gemeinsam anlässlich verschiedenen Prozessschritten die Ziele, die mit dem Bebauungsplan „Grünmatt“ zu erreichen sind, erarbeitet und formuliert. Folgende Ziele werden verfolgt:

- Wohnüberbauung mit ausschliesslicher Wohnnutzung (Wohnzone)
- Schaffung der Rahmenbedingungen für die Planung eines attraktiven und durchmischten Wohnquartiers mit Eigentums- und Mietwohnungen
- Städtebaulich und architektonisch qualitativ hochwertige Wohnüberbauung, welche die Vorzüge des Ortes (direkt an der Reuss) widerspiegelt

- Zusatznutzung zur Quartiersversorgung (Kindergarten, Gemeinschaftsräume, nutzungsneutrale Räume)
- Hohe Nutzungsqualität und Flexibilität innerhalb der Baufelder für zukünftige Marktsituation
- Hohe Qualität des Aussenraums mit Anbindung an die Reussuferzone
- Nachhaltige Wohnüberbauung im Sinne einer ökologisch ausgerichteten Bebauung welche die soziale Durchmischung fördert sowie Rücksicht auf die Biodiversität nimmt.
- Die Lärmimmissionen der angrenzenden Arbeitszone optimal berücksichtigt
- Die Erschliessung definiert.

Gesamthaft soll die Planung die nachbarlichen Interessen der Nachbarschaft (insbesondere bezüglich Lärmschutz) nicht verschlechtern, sondern konkretisieren und sichern.

Die Änderungen generell und die Änderung der motorisierten Erschliessung erfolgen aufgrund der ausstehenden kommunalen Erschliessungsmassnahmen. Die Erschliessung soll in Absprache mit den Betrieben in der Arbeitszone erfolgen.

Das Baukonzept ist auf die neue kantonale Raumplanungsphilosophie ausgerichtet und trägt dem Prinzip eines haushälterischen Umgangs mit dem Boden angemessen Rechnung. Die siedlungsökologischen Massnahmen werden massgeblich ausgeweitet und konkretisiert.

Inhalt und Qualitäten des Bebauungsplans 2018 rechtfertigen den Ersatz des Bebauungsplans 2011.

2.6 Vorgehen

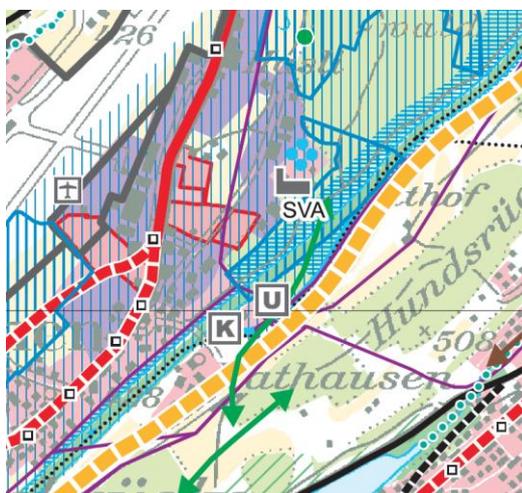
Auf Grund der besonderen Lage des Ortes und deren Grösse wurde im Vorfeld zur Lösungsfindung ein wettbewerbsähnliches Verfahren mit mehreren Architekturteams durchgeführt. Die Ergebnisse wurden mit der Stadtbildkommission Emmen diskutiert und weiterentwickelt. Das Projekt liegt nun als Richtprojekt dem neuen Bebauungsplan zugrunde.

3 Übergeordnete Rahmenbedingungen

3.1 Kantonaler Richtplan

Zum Areal Grünmatt macht die kantonale Richtplankarte folgende Aussagen:

- Grundwasser-Zuströmgebiet
- Hochspannungsleitung.



Ausschnitt kant. Richtplankarte 2015

Grundwasser-Zuströmgebiet

Das ausgemittelte gewachsene Terrain liegt auf 425.30 m ü. M.

Der mittlere Grundwasserspiegel liegt auf ca. 422.10 m ü. M.

Die Überbauung wird mit einem Untergeschoss realisiert (Keller- und Technikräume, Parkierung). Das Untergeschoss ragt zwischen 1.0 m und 1.50 m aus dem gewachsenen Terrain heraus. Die geplante Bodenplatte (UK) des Untergeschosses liegt damit auf einem Niveau von ca. 422.20 m ü. M. (ca. 30 cm über dem mittleren Grundwasserspiegel).

Hochspannungsleitungen

Die bestehende Hochspannungsfreileitung parallel zur südöstlich verlaufenden Grenze an der Reuss wurde im Jahr 2016 durch die Centralschweizerische Kraftwerke AG (CKW) erdverlegt. Im Bebauungsplan ist ein Abstandsbereich für die Erdverlegung festgelegt, in dem weder Gebäude noch Spielplätze angeordnet werden dürfen.

Im Nordosten des Bebauungsperimeters (Waldrand Schiltwald) bleibt die Hochspannungsfreileitung bestehen.

Bezüglich Abstandsvorschriften zu den Hochspannungsleitungen gelten die folgenden gesetzlichen Grundlagen:

Abstand gemäss LeV, Art. 38: Bestand die Leitung vor Februar 2000 und war das Grundstück bereits vor diesem Datum eingezont, gelten die gesetzlichen Abstände gemäss LeV.



Abstände nach LeV inkl. Windauslenkung

Anlagegrenzwert nach NISV: Ist ein Grundstück nach Februar 2000 eingezont worden oder wurde die Leitung nach diesem Datum errichtet, gelten die Anlagewerte gemäss NISV mit Grenzwert 1yT.

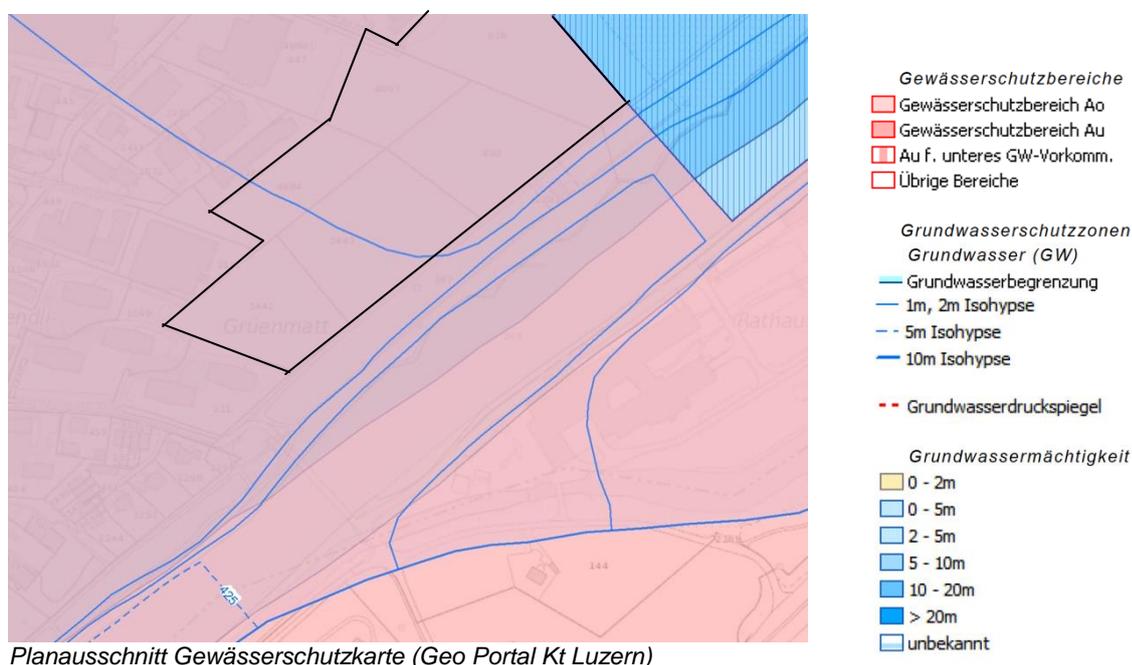
Massgebende Gesetzgebung: Das Bebauungsplangebiet wurde vor dem Jahr 2000 eingezont und die Hochspannungsfreileitungen sind vor Februar 2000 errichtet worden. Somit gelten die geringeren gesetzlichen Abstände nach LeV, Art. 38.

Der Horizontal-Abstand von der Leitungsachse zum nächstliegenden Gebäude beträgt, gemäss Berechnungen der CKW, bei Bauten über 14.00 m Fassadenhöhe und unter Berücksichtigung der Windauslenkung mindestens 11.70 m.

Im Bebauungsplan wird dieser Abstand freiwillig erhöht und dem Grenzwert gemäss NISV angenähert. Die massgeblichen Bauabstände sind im Bebauungsplan bezeichnet.

3.2 Gewässerschutz

3.2.1 Gewässerschutzkarte



3.2.2 Hydrogeologischer Unbedenklichkeitsnachweis für Gewässerschutzbereich Au

Das Bauareal liegt im Gewässerschutzbereich Au. Gemäss Gewässerschutzverordnung vom 28.10.1998 dürfen im Gewässerschutzbereich Au keine Anlagen erstellt werden, die unter dem mittleren Grundwasserspiegel liegen. Die Behörden können Ausnahmen bewilligen, soweit die Durchflusskapazität des Grundwassers gegenüber dem unbeeinflussten Zustand um höchstens 10 Prozent vermindert wird.

Die Fundationskote der geplanten Baukörper liegen bei den Häusern A bis C 0.3 bis 0.4 Meter über und bei Haus D etwa bei 0.2 Meter über dem mittleren Grundwasserspiegel. Da der Neubau flach fundiert wird und keine tief reichenden Baugrubensicherungen erforderlich sind (z.B. Rühlwandträger, Bohrpfähle), erübrigt sich die Ausarbeitung des genannten hydrogeologischen Unbedenklichkeitsnachweises bzw. dieser ist erbracht (siehe auch Geotechnischer Bericht BK Grundbauberatung AG-Buchrain vom 12.02.2016, rev. 10.11.2017).

Generell soll alles Meteorwasser in der Siedlung versickern oder retentiert werden. Dazu sind in den Grünflächen zwischen den Bauten flache humusierte Retentionsmulden vorgesehen (siehe auch Umgebungskonzept).

3.3 Hochwasserschutz und Renaturierung Reuss

Das Projekt „Hochwasserschutz und Renaturierung Reuss“ des Kantons Luzern umfasst Hochwasserschutz- und Renaturierungsmassnahmen am 13.2 Kilometer langen Abschnitt vom Reusszopf bis zur Kantonsgrenze. Neue Dämme, Aufweitungen und Entlastungen erzielen eine nachhaltige Hochwassersicherheit. Zudem wird die von den eidgenössischen und kantonalen Gesetzen geforderte naturnahe Ausgestaltung umgesetzt.

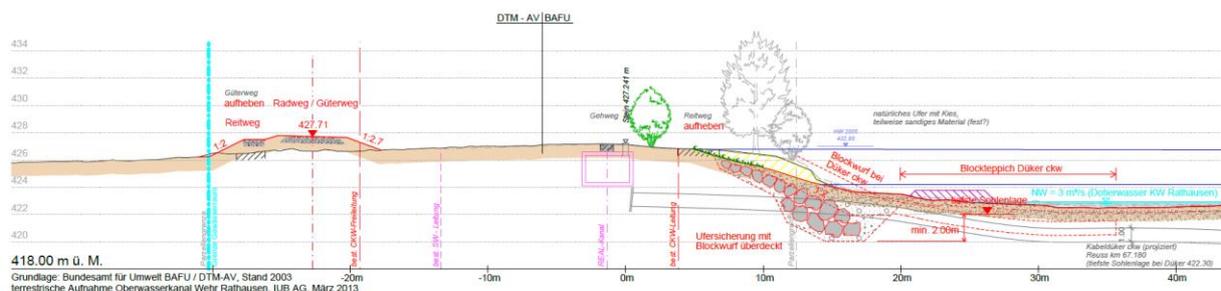
Aufgrund der dichten Infrastruktur ist der Schutzanspruch am linken Ufer sehr hoch. Im Bereich Grünmatt ist vorgesehen, die Dämme neu aufzubauen, zu erhöhen und zu verstärken. Das Wegnetz für Fussgänger, Radfahrer und Reiter sowie die Erholungsgebiete werden optimiert.

Teilbereich Grünmatt: neue Rathuserbrücke bis Schiltwald

Im Gebiet Grünmatt zwischen der Brücke Rathausen und dem Schildwald wird der neue, bis 2 m hohe Schutzdamm linksseitig ca. 25 m vom Reussufer zurückversetzt geführt, entlang der Parzellengrenze und nicht entlang des bestehenden Dammwegs. Diese Verlegung entstand aufgrund der Abklärungen zur Stabilität des bestehenden Haupt-Abwasserkanals (REAL-Kanal).

Dieser Bereich der Reuss gilt für den Kanton als Testperimeter. Hier entsteht ein attraktiver Erholungsschwerpunkt mit vielen Aufenthalts- und Spieleinrichtungen (siehe Faktenblatt 7 im Anhang). Durch die abgeflachten naturnahen Ufer und den höheren und breiteren Damm wird der Erholungsbereich schmaler, aber auch vielfältiger.

GEWISS 67.249 / km 9.842



Ausschnitt von Querprofil „Projektes Hochwasserschutz und Renaturierung Reuss“ Jan. 2016

Für die Überbauung Grünmatt sind zwei Aspekte von Bedeutung:

- Der stark erhöhte Schutzdamm entlang der gesamten Bebauung wirkt sich auf die Terrainhöhen des neu gestalteten Terrains und auf die Höhe des Erdgeschosses der Gebäude aus.
- Die Fuss- und Radwegverbindungen zwischen dem Dammweg und dem Areal internen Wegnetzes sind aufeinander abzustimmen.

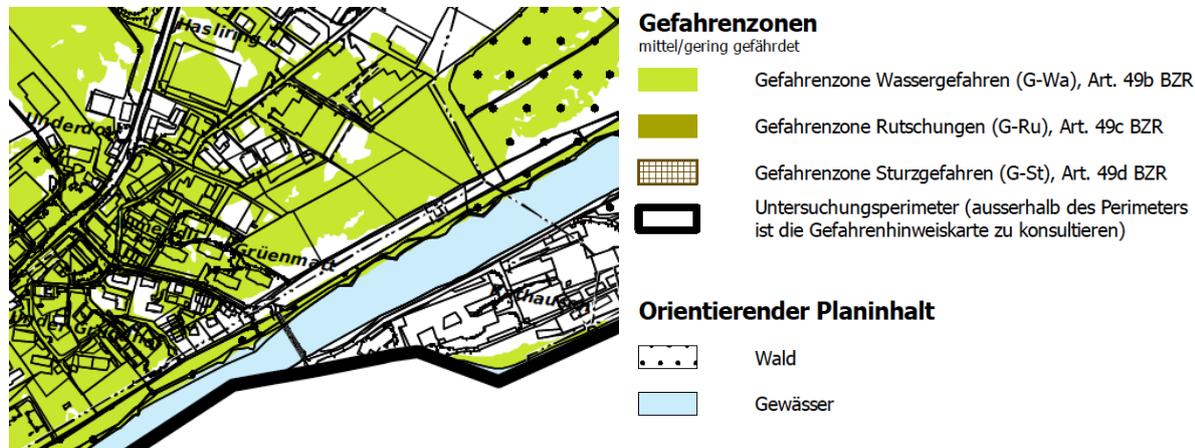
Die öffentliche Auflage des Bauprojekts „Hochwasserschutz und Renaturierung Reuss“ erfolgte am 24. Februar 2016. Eine endgültige Anpassung der Planungen Grünmatt an das Projekt Reuss erfolgt zusammen mit dem Baubewilligungsverfahren.

Die voraussichtliche Realisierung des Projekts Hochwasserschutz und Renaturierung Reuss ist auf 2020 bis 2022 terminiert.

3.4 Kommunale Grundlagen

3.4.1 Naturgefahren, Gefahrenzonen

Das Bebauungsgebiet befindet sich gemäss Zonenplan der Gemeinde Emmen in der Gefahrenzone III (Gefahrenstufe mit geringer Gefährdung und schwacher Hochwasser-Intensität).



Auszug aus dem geotechnischen Bericht des Geologen BK Grundbauberatung AG, Buchrain vom 12.02.2016, rev.10.11.2017:

Gemäss kantonalen Naturgefahrenkarte bestehen auf dem Projektareal grösstenteils eine geringe Gefährdung sowie eine Restgefährdung in den Randbereichen bezüglich Hochwasser. Dabei handelt es sich um eine geringe bis sehr geringe Eintretenswahrscheinlichkeit von Gefährdungen hoher Intensität bzw. um ein 100- bis über 300-jähriges Ereignis. An Gebäuden können geringe Schäden entstehen, Personen sind aber kaum gefährdet. Dabei gilt für die betroffenen Gebiete im Wesentlichen ein Hinweisbereich, d.h. der Grundeigentümer ist auf die bestehende Gefährdung und auf mögliche Massnahmen zur Schadenverminderung aufmerksam zu machen. Als neuralgische Punkte gelten hierbei vor allem Lichtschächte und Tiefgarageneinfahrten.

Im Weiteren sind vom Kanton Luzern Hochwasserschutz- und Renaturierungsmassnahmen an den Reussufern projektiert, welche ab 2020 bis 2022 zur Realisierung terminiert sind. Durch die projektierte Abflachung der Ufer und die Erhöhung und Verbeiterung des linksufrigen Damms werden in naher Zukunft weitere Schutzmassnahmen erfolgen.

Mit der Erhöhung der EG-Koten von mindestens 100 cm über das gewachsene Terrain wird die Gefährdung eliminiert und die Auflagen gemäss Gefahrenzonenplan erfüllt.

3.4.2 Siedlungsleitbild der Gemeinde Emmen

Das Siedlungsleitbild zeigt auf, wie einzelne Gebiete in der Gemeinde Emmen entwickelt werden sollen. Gestützt auf die Arbeitshilfe der kantonalen Dienststelle rawi (Siedlungsentwicklung nach innen) werden für die einzelnen Entwicklungsareale unterschiedliche Strategien festgelegt:

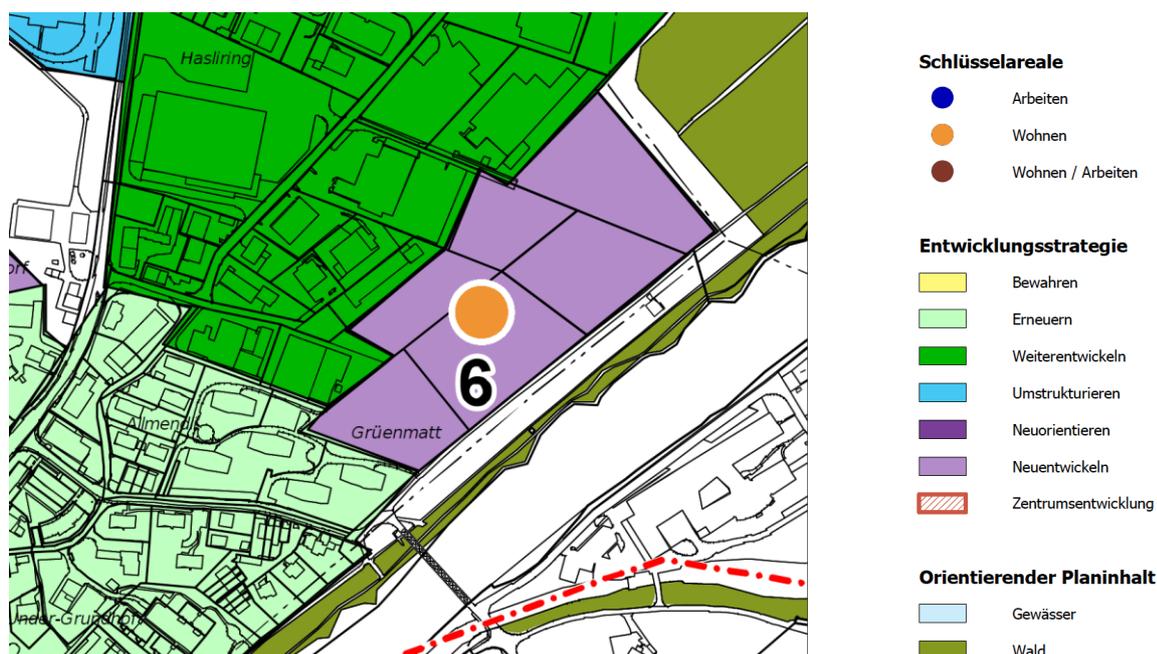
- **Bewahren** (Beispiel: Kaspar-Steiner-Strasse)
- **Erneuern** (Beispiel: Abriss und Neubau eines Einfamilienhauses, Sanierungen, etc.)
- **Weiterentwickeln** (Beispiel: Emmenbaum, Centralplaza)
- **Umstrukturieren** (Beispiel: Feldbreite)
- **Neuorientieren** (Beispiel: Viscosistadt)
- **Neuentwickeln** (Beispiel: Hinter-Listrig, Hübeliweid)

Die Strategien werden flächendeckend auf das ganze Siedlungsgebiet, mit Ausnahme der Schul- und Militäranlagen, angewandt. Die Strategieansätze zeigen auf, wo eine Verdichtung möglich werden soll und welche Gebiete nur marginal verdichtet werden sollen. Bau- und planungsrechtlich (grundeigentümerverbindlich) ändert sich vorerst nichts, bei folgenden Revisionen der Ortsplanung sind Änderungen möglich. Die folgende Tabelle zeigt deren möglichen Auswirkungen auf die Dichte, sowohl auf die bauliche, als auch auf die Bevölkerungsdichte.

| Strategieansatz | Was bleibt | Was ändert | Verdichtung gegenüber Bestand | Bevölkerungsdichte |
|------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Bewahren | Gesamte Substanz | Untergeordnetes | ➔ | ➔ ➔ |
| Erneuern | Städtebauliche Typologie, bestehender Massstab, Dichte | Teilweise Bausubstanz | ➔ | ➔ ➔ |
| Weiterentwickeln | Typologie und Aussenraum | Dichte, Bausubstanz | ➔ | ➔ ➔ |
| Umstrukturieren | Nutzungsart | Typologie, Bausubstanz | ➔ | ➔ |
| Neuorientieren | Bezug zum Umliegenden und zur Historie | Nutzungsart, Typologie, Bausubstanz | ➔ | ➔ |
| Neuentwickeln | Zugewiesene Nutzung | Typologie, Bausubstanz, Dichte | ➔ | ➔ |

Strategien des Siedlungsgebiets

Im Siedlungsleitbild 2014 ist das Gebiet Grünmatt im Kapitel "Entwicklungsstrategien" als Schlüsselareal 6 gekennzeichnet:



Ausschnitt: Entwicklungsstrategien mit Legende

Im Leitbild wird die Grünmatt wie folgt beschrieben:

Schlüsselareale sind jene Gebiete, welche seitens der Gemeinde Emmen eine besondere Betrachtung verlangen und qualitativ hochwertig entwickelt werden sollen.

| | Name | Nutzungs- vorstellungen | Beschreibung | Koordinationsbedarf |
|---|----------|----------------------------|--|---|
| 6 | Grünmatt | Wohnen | Durch die attraktive Lage (direkt an der Reuss) und die Grösse des unbebauten Gebiets ist die Grünmatt von grosser Wichtigkeit. Eine qualitativ hochwertige Wohnüberbauung mit entsprechenden Zusatznutzungen zur Quartiersversorgung wird angestrebt. | Nutzungs- und Qualitätsvorstellungen (Entwickler, Grundeigentümer, Architekten) Erholung Reuss (Kanton, Grundeigentümer) |

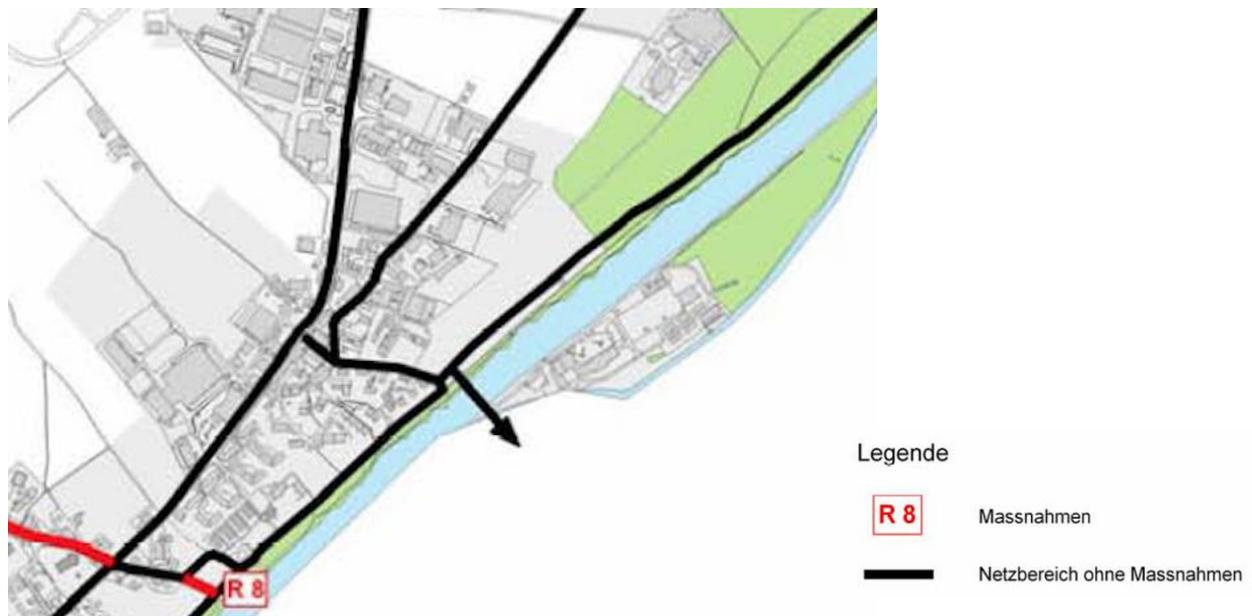
3.4.3 Erschliessungs- und Verkehrsrichtplan

Der bestehende Erschliessungs- und Verkehrsrichtplan zeigt auf, welche Gemeinde- und Privatstrassen, Fuss- und Radwege sowie Energie-, Frischwasser- und Abwasseranlagen zur Erschliessung der Bauzonen noch erforderlich sind (§ 10a PBG).

Die Gemeinde Emmen erliess diesen Richtplan im Jahr 2007.

Motorisierte Erschliessung: Bezüglich motorisierter Verkehr enthält der Richtplan eine kurzfristige Massnahme zur Erschliessung des Gebiets Grünmatt. Diese Massnahme wurde bis jetzt nicht umgesetzt.

Radwege: Für das Areal Grünmatt ist die Radwegstrecke entlang der Reuss von Bedeutung. Es gibt keine Festsetzungen, die das Areal Grünmatt weiter tangieren oder queren.



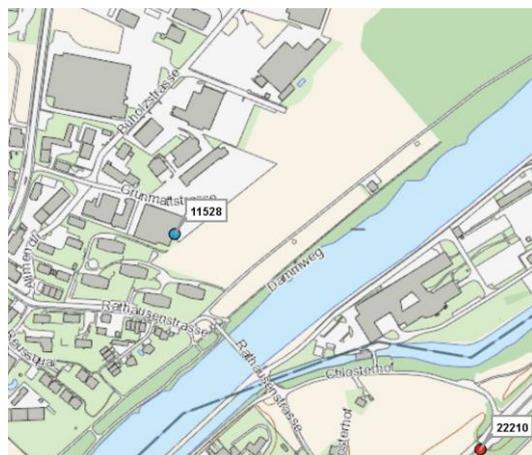
Ausschnitt Übersicht Massnahmen Radwegnetz

Fusswege: Die Festsetzung F-29 verlangt eine einseitige Trottoirführung zwischen Buholzstrasse und Grünenmatt. Öffentliche Wegverbindungen Richtung Reuss sind gemäss Richtplan nicht vorgesehen:



Ausschnitt Übersicht Massnahmen Fusswegnetz

3.5 Mobilfunkanlage



Ausschnitt aus dem GeoPortal Kanton Luzern

Im Westen des Bebauungsareals befindet sich auf dem Gebäude der Parzelle Nr. 2113 eine Mobilfunkanlage (Sunrise). Der Abstand zum Baubereich A beträgt ca. 40 m.

Der Beurteilung-Bericht des Ingenieurbüros ARNOLD Engineering und Beratung, Opfikon/Glattbrugg vom 07.12.2015 hat die Strahlung der Mobilfunkbasisstation wie folgt berechnet, respektive beschrieben:

Die Mobilfunkbasisstation von Sunrise auf der Parzelle Nr. 2113 verursacht an den Gebäuden der Überbauung keine Grenzwertüberschreitung der Strahlung. Die Berechnung der Strahlenwerte an den exponiertesten Gebäudekanten mit Hilfe der „Zusatzblätter 4a“ gemäss Standortdatenblatt liegt im Anhang 3 bei.

Höchster berechneter Strahlenwert: 1.82 V/m

Anlagegrenzwert gemäss NISV: 5 V/m

Zusatzblatt 4a: Strahlung an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN). Rechnerische Prognose

Nr. des OMEN im Situationsplan: G1

Beschreibung und Adresse des OMEN: Überbauung Grünmatt

Nutzung des OMEN: Wohnen

Höhe des OMEN über Boden:

Höhe des OMEN über Höhenkote 0:

13 m

| Betreiber / Laufnummer n | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|--|--|--|--|--------|
| Nr. der Antenne | A1 | A2 | A3 | A4 | | | | | Global |
| Frequenzband (in MHz) | 800-900 | 800-900 | 2100 | 2100 | | | | | OMEN |
| Netzbetreiber | sunrise | sunrise | sunrise | sunrise | | | | | >AntDi |
| Antennenhöhe Unterkant (in m über Höhenkote 0) | 16.33 | 16.33 | 16.33 | 16.33 | | | | | AntDi> |
| ERP _n : Sendeleistung (in W) | 800 | 800 | 1000 | 1000 | | | | | berech |
| Horizontaler Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m) | 41 | 41 | 41 | 41 | | | | | |
| Höhenunterschied zwischen Antenne und OMEN (in m) | 3.33 | 3.33 | 3.33 | 3.33 | | | | | |
| d _n : direkter Abstand zwischen Antenne und OMEN (in m) | 41.1 | 41.1 | 41.1 | 41.1 | | | | | |
| Azimet des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von N) | 120 | 120 | 120 | 120 | | | | | |
| Elevation des OMEN gegenüber der Antenne (in Grad von der Horizontalen) | -4.64 | -4.64 | -4.64 | -4.64 | | | | | |
| Kritische horizontale Senderichtung der Antenne (in Grad von N) | 0 | 245 | 0 | 245 | | | | | |
| Kritische vertikale Senderichtung der Antenne (in Grad von der Horizontalen) | -5 | -5 | -5 | -5 | | | | | |
| Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, horizontal (in Grad) | 120 | -125 | 120 | -125 | | | | | |
| Winkel des OMEN zur krit. Senderichtung, vertikal (in Grad) | 0.36 | 0.36 | 0.36 | 0.36 | | | | | |
| Richtungsabschwächung horizontal (in dB) | 15 | 15 | 15 | 15 | | | | | |
| Richtungsabschwächung vertikal (in dB) | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| Richtungsabschwächung total (in dB) | 15 | 15 | 15 | 15 | | | | | |
| γ _n : Richtungsabschwächung total (als Faktor) | 31.6 | 31.6 | 31.6 | 31.6 | | | | | |
| Gebäudedämpfung (in dB) | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| δ _n : Gebäudedämpfung (als Faktor) | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | | | | |
| $E_n = \frac{7}{d_n} \cdot \sqrt{\frac{ERP_n}{\gamma_n \cdot \delta_n}}$ Feldstärkebeitrag (in V/m) | 0.86 | 0.86 | 0.96 | 0.96 | | | | | |

Elektrische Feldstärke der Anlage [V/m] $E_{Anlage} = \sqrt{\sum_n E_n^2} =$

1.82

Berechnung der Strahlenwerte

3.6 Bauzonenstatistik

Im Rahmen der vorliegenden Umzonung ist keine Bauzonenstatistik (Bedarfsnachweis) erforderlich, weil es sich nicht um eine Neueinzonung handelt, die Fläche der Bauzonen nicht vergrößert wird und die Wohnnutzung bereits in einem geltenden Bebauungsplan gesichert wurde.

4 Beschrieb des Richtprojekts Grünmatt

4.1 Ortsbezug

Die Besonderheiten eines Bauplatzes zu entschlüsseln, heisst „Genius loci“ - die Einzigartigkeit des Ortes – zu finden. Diese Orte verlangen aussergewöhnliche Lösungen.

Die Grundstücke liegen am Rande von Emmen zwischen der südlich gelegenen idyllischen Reuss, welche auch als Naherholungsgebiet dient, und einer Arbeitszone mit Kleingewerbe im Nordwesten. Im Westen schliesst das Areal an eine bestehende 4-geschossige Wohnüberbauung und im Osten an den Schiltwald mit altem Baumbestand. Die eigentlichen „Höhepunkte“ dieses Grundstück sind sicherlich die Nähe zum Reussufer und darüber hinaus die Aussicht zur Alpenkette mit dem Pilatusmassiv.

Die neue Überbauung soll diese Vorzüge aufnehmen, den Ort neu definieren und eine Eigenständigkeit mit Wiedererkennungswert und hoher Wohnqualität ausstrahlen.

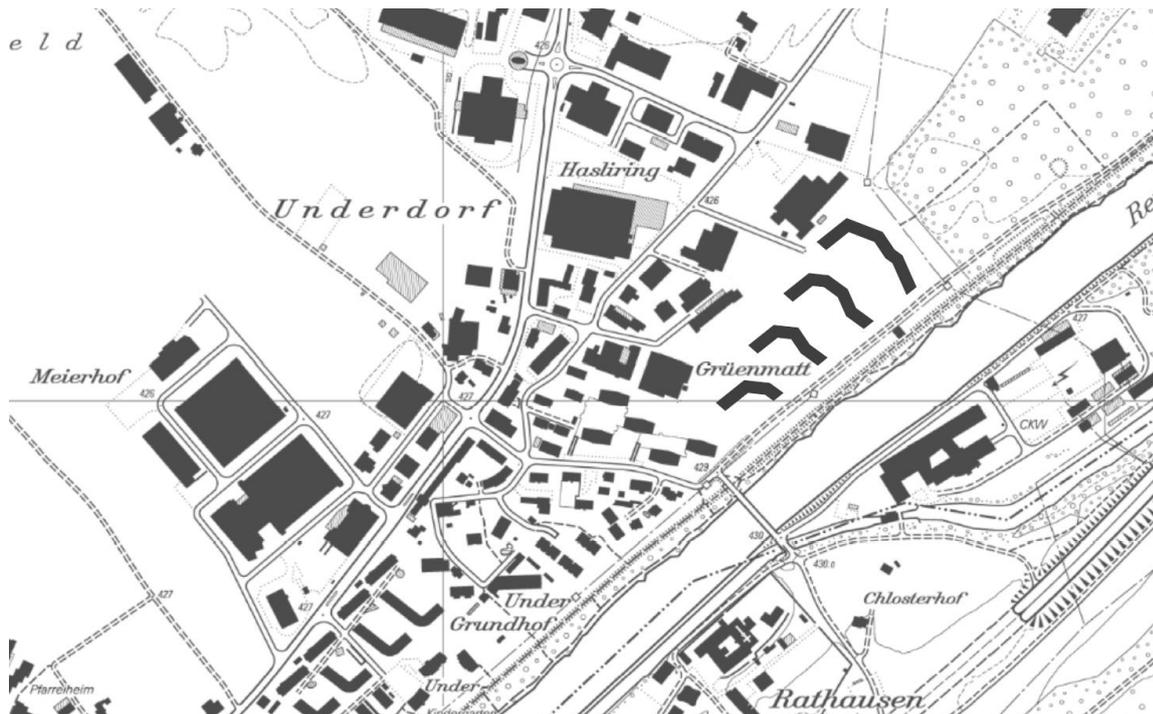
4.2 Bebauung und Städtebau

Vier unterschiedlich lange Baukörper in geschwungener Form spannen sich zwischen dem reizvollen Reussuferraum und der Arbeitszone auf. Die L-Förmigkeit generiert dabei die maximale Fassadenlänge an den attraktivsten Lagen, ohne die Blickbeziehungen nach Süden und zur Reuss aufzugeben. Die kompakten Gebäuderiegel schliessen die Siedlung gegen die Arbeitszone, welche im Nordwesten der Überbauung angeordnet sind und öffnen sich jeweils Richtung Süden in grosszügige begrünte Freiräume sowie Richtung Naherholungszone Reuss. Die Setzung der Bauten in Wellenform nimmt Bezug zum Wasser der Reuss und bildet gegen Nordosten einen klaren Abschluss.



Symbolbild Wellenbewegung

So formen sich die vier Kuben überzeugend zu einer städtebaulichen Figur. Die Situierung der vier Baukörper lassen grosszügige parkähnliche Grünflächen mit hohen Bäumen zwischen den Bauten zu, welche sich wie selbstverständlich mit der angrenzenden Landschaft und der Reussuferzone verbinden. Mit dem gewählten Siedlungskonzept gelingt es, der Massstäblichkeit der bestehenden heterogen gewachsenen Randbebauungen zu entsprechen, ohne die äussere Struktur und Erscheinungsbild der vorgeschlagenen Baukörper zu verleugnen. Angemessen und selbstbewusst wird mit diesem Konzept auf das Spezielle dieses Ortes reagiert.



Lageplan mit Bebauungsstruktur



Modelaufnahme der Bebauungsstruktur

Die vier 5-geschossigen Bauten, wobei das oberste Geschoss eine reduzierte Grundfläche hat, beherbergen ca. 150 Wohneinheiten. Das Angebot erstreckt sich von grosszügigen attraktiven Maisonette-Wohnungen über Familienwohnungen (4½- 5½) bis zu Kleinwohnungen (2½ - 3½) sowie Studios. Verschiedene nutzungsneutrale Räume wie ein grosszügiger Gemeinschaftsraum mit Infrastruktur, Ateliers und Disponibelräume tragen im Weiteren zu einer Belebung des Quartiers und breiten Bewohnerstruktur bei. Die Wohnungen weisen eine klare Gliederung mit jeweils zwei Wohnungen pro Geschoss an einem Treppenhauskern auf. In der Wohnung durchdringt ein grosszügiger offener Bereich mit Wohnen, Essen und Küche das gesamte Gebäude. Die Individualbereiche sind an diesem Lebensraum angegliedert. Von den Fassaden eingezogene grosszügige Loggia ermöglichen individuelle Aussenbereiche und lassen den Blick in die idyllische nahe Landschaft zu. Dieses Konzept erlaubt es, die grosszügigen Grünanlagen zwischen den Häusern auch im Innern optisch miteinander zu verbinden.

Die ganze Wohnüberbauung ist verkehrsfrei gehalten. Die Zufahrten direkt in die unterirdisch angelegten Einstellhallen, wo nebst den Autoabstellplätzen auch die Mofa- und Motorräderplätze angeordnet sind, erfolgt ab der Erschliessungsstrasse an der Nordwestseite der Siedlung. Nur die Besucherparkplätze befinden sich oberirdisch am Rande der Überbauung. Die Parkgaragen, von welcher aus alle Hauseingänge direkt zugänglich sind, bilden die Fundamente der Wohnriegel. Die darüberliegenden Geschosse werden in Massivbauweise und mit einer nachhaltigen Fassadenverkleidung erstellt.

Energetechnisch soll die Überbauung auf neustem Stand errichtet werden. Mit einer sehr guten gedämmten Gebäudehülle sowie einer ökologischen Wärmeerzeugung wird der Minergie-Standard oder der Wirkung eines gleichwertigen Energiestandards erreicht.



Visualisierung reussseitig

4.3 Umgebung / Freiraum

4.3.1 Gesamtkonzept

Durch die subtile Situierung der Bauten entsteht in der Grünmatt ein grosszügiges Freiraumgefüge mit gemeinschaftlichen und privat nutzbaren Freiflächen, in welches die Erschliessung oder Nutzung gut integriert werden kann. Grünflächen und Bäume umgeben die Bauten und verbinden sich mit der angrenzenden Landschaft und der Reussuferzone. Eingebunden in diese Bereiche, bieten gepflegte Orte Platz zum Spielen und Verweilen. Ein fein organisiertes Wegsystem gewährleistet die optimale Erschliessung.



Umgebungsplan (verbindlich)

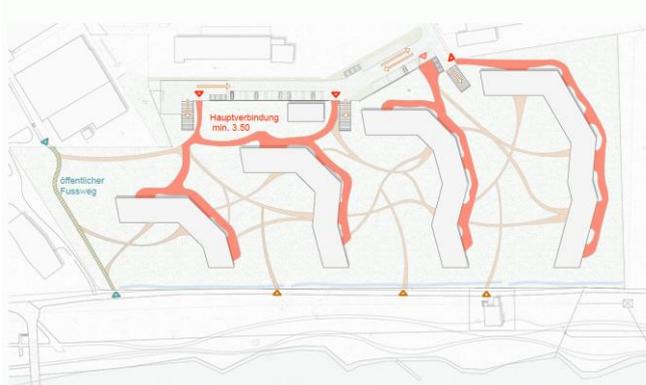
4.3.2 Arealinterne Wegflächen

Die Parkplätze im Freien sind parallel den Parzellengrenzen, gemäss Umgebungsplan, möglichst platzsparend anzuordnen. Begrünt wird die Parkierungszone mit Hochstammbäumen. Veloabstellplätze sind bei den Hauszugängen und in der Tiefgarage vorgesehen.

Die Bauten werden „rückseitig“ mit einem mindestens 3.50 Meter breiten Weg erschlossen. Zwischen diesen Wegen und der Hausfassade ist eine Grünrabatte situiert.

Ein feines Netz von Fusswegen wird einerseits die Freiflächen und Bauten untereinander verbinden, andererseits den Bewohnern und Besuchern den Zugang zur Reussuferzone sowie Richtung Dorf gewährleisten.

Wegverbindungen - Erschliessung



Feinmaschiges Fusswegverbindungen

4.3.3 Freiraum

Die gemeinschaftlichen Freiflächen um die Bauten, wie Spielplätze, Spielfelder, Bepflanzung und ausgedehnte Grünflächen werden den Bewohnern dauernd zugänglich sein.

Die privat nutzbaren Freiflächen lokalisieren sich in einem mindestens 5 Meter breiten Streifen entlang den Erdgeschosswohnungen, als Rasenflächen mit integrierten Bereichen aus Plattenbelag. Die Begrenzung zu den öffentlichen Freiflächen folgt einem übergeordneten Konzept, mit Kleingehölzen und Blütenstauden. Das Niveau dieser Bereiche orientiert sich an den angrenzenden, gemeinschaftlichen Grünflächen. Einbauten wie Unterstände oder Pergolas sind hier aus Rücksicht auf die Allgemeinheit nicht zu tolerieren.

Die Spielplätze und Aufenthaltsbereiche sind im gemeinschaftlichen Freiraum zwischen den Bauzeilen situiert und werden durch das feine Fusswegnetz optimal erschlossen. Ein Rasenspielfeld, sowie ein Hartplatz für Ballspiele sind im Norden der Bebauung angeordnet.



Spielplatz- und Freizeitanlagen zwischen den Baukörpern

4.3.4 Begrünung

Prägend für das Erscheinungsbild der Bebauung sind die Bäume. Die einheimischen Baumarten der Hartholzzone wie Ahorn, Erle, Weide oder Kirsche bilden das Grundgerüst. Sie erinnern an die ehemalige Landschaft und verbinden sich mit der Uferbestockung der nahen Reuss. Als feuchtigkeitstolerante Bäume sind sie wie geschaffen für diesen Standort. Ergänzt werden sie durch ausgewählte Baumarten, die sich aber durch aussergewöhnliche Blütenfarben oder Blattformen auszeichnen und hohe atmosphärische Qualitäten aufweisen. Durch das Mischen der verschiedenen Baumarten wirkt die Begrünung auf eigene und überraschende Art kultiviert und selbstverständlich.



Bepflanzungskonzept Umgebung

An der Nordgrenze des Areals gemäss Darstellung im Situationsplan ist eine Einfriedung in Form eines Gitterzauns in der Höhe von 1.2 m oder einer adäquaten Lösung aus Holz zu erstellen. Auf Seite des Bebauungsplangebiets ist die Einfriedung durch einheimisches Wildgehölz vollständig zu kaschieren. So wird sichergestellt, dass sich die Fussgänger nicht über die Grünmattstrasse, sondern über die öffentlichen Fusswege bewegen.

Die Hecken in den anderen Randbereichen der Bebauung, bzw. im Übergang zu den angrenzenden Grundstücken und zum Uferbereich der Reuss, sind mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen bepflanzt.

Die ausgedehnten Grünflächen um die Bauten und zum Reussufer, werden als extensiv zu pflegende Blumenwiesen oder Blumenrasen ausgebildet. Die Abgrenzung zu den privaten Gartenzonen erfolgt mit Blütenstauden und Kleingehölzen.

4.3.5 Entsorgung

Entsorgungs- bzw. Containerstandplätze sind an der neuen Erschliessungsstrasse nördlich bei den Tiefgaragenzufahrten situiert. Die Zufahrt der Entsorgungsfahrzeuge erfolgt über die Buholzstrasse. Die definitive Ausgestaltung und Dimensionierung der Containerstandorte ist im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens gemeinsam mit REAL Recycling Entsorgung Abwasser Luzern festzulegen.

4.3.6 Retentionsflächen

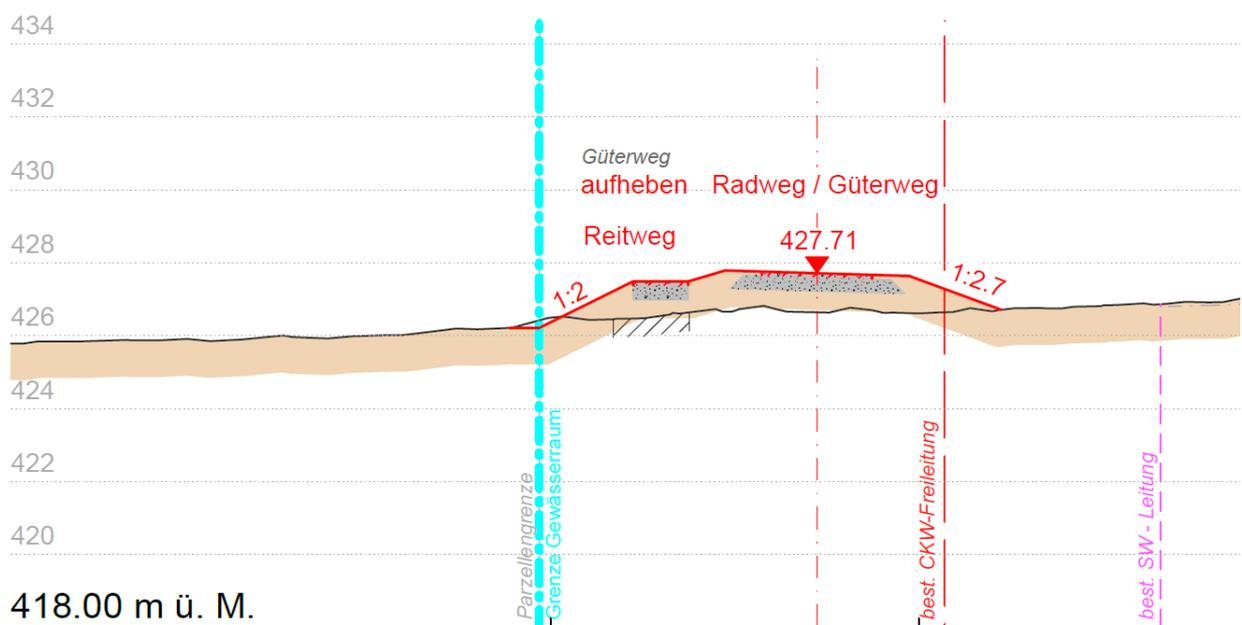
Generell soll alles Meteorwasser in der Siedlung versickern oder retentiert werden. Dazu sind in den Grünflächen zwischen den Bauten flache humusierte Retentionsmulden vorgesehen.



Retentionsflächen mit Terrain-Mulden

4.3.7 Terrainverlauf

Die Terrainmodellierung orientiert sich an der Höhe des zukünftigen erhöhten Damm des Projekts „Hochwasserschutz und Renaturierung Reuss“ des Kanton Luzerns. Der Übergang zur Nachbarschaft und vor allem gegen die Reuss soll fließend erfolgen. Die Erdgeschosskoten der Baukörper liegen mindestens 1 m, höchstens 1,50 m über dem pro Baufeld ausgemittelten Terrain und erfüllt somit die Anforderungen bezüglich Naturgefahren (gemäss Vorschriften zu den Gefahrenzonen im BZR) und der Gewässerschutzverordnung. Um die Grosszügigkeit des Freiraums zu betonen, sind keine weiteren zusätzlichen Aufschüttungen oder Erdhügel vorgesehen.



Ausschnitt von Querprofil „Projektes Hochwasserschutz und Renaturierung Reuss“ Jan. 2016

4.4 Erschliessung und Parkierung

4.4.1 Erschliessung

a. Öffentlicher Verkehr

Das Bebauungsareal ist durch den öffentlichen Verkehr mit den Buslinien 40 und 44 auf der Seetalstrasse (Haltestellen Allmendli und Flugzeugwerke) erschlossen. Die gute Anbindung durch die beiden Buslinien an die Bahnhöfe in Emmenbrücke und Waldibrücke sowie Stadt Luzern sind die Anschlüsse an den regionalen und überregionalen Bahnverkehr gegeben.

b. Motorisierter Individualverkehr

Der motorisierte Individualverkehr gelangt über die interne Erschliessung ausschliesslich Richtung Buholzstrasse in den Kreisel am Hasliring ins übergeordnete regionale Strassennetz.

c. Zweiradverkehr

Die Wegnetz-Anbindung für den Langsamverkehr (Fahrräder) erfolgt einerseits, wie beim motorisierten Individualverkehr, via Buholzstrasse über den Kreisel Hasliring, sowie andererseits über den Dammrادweg an der Reuss und/oder über die Rathausenstrasse.

d. Fusswegverbindungen

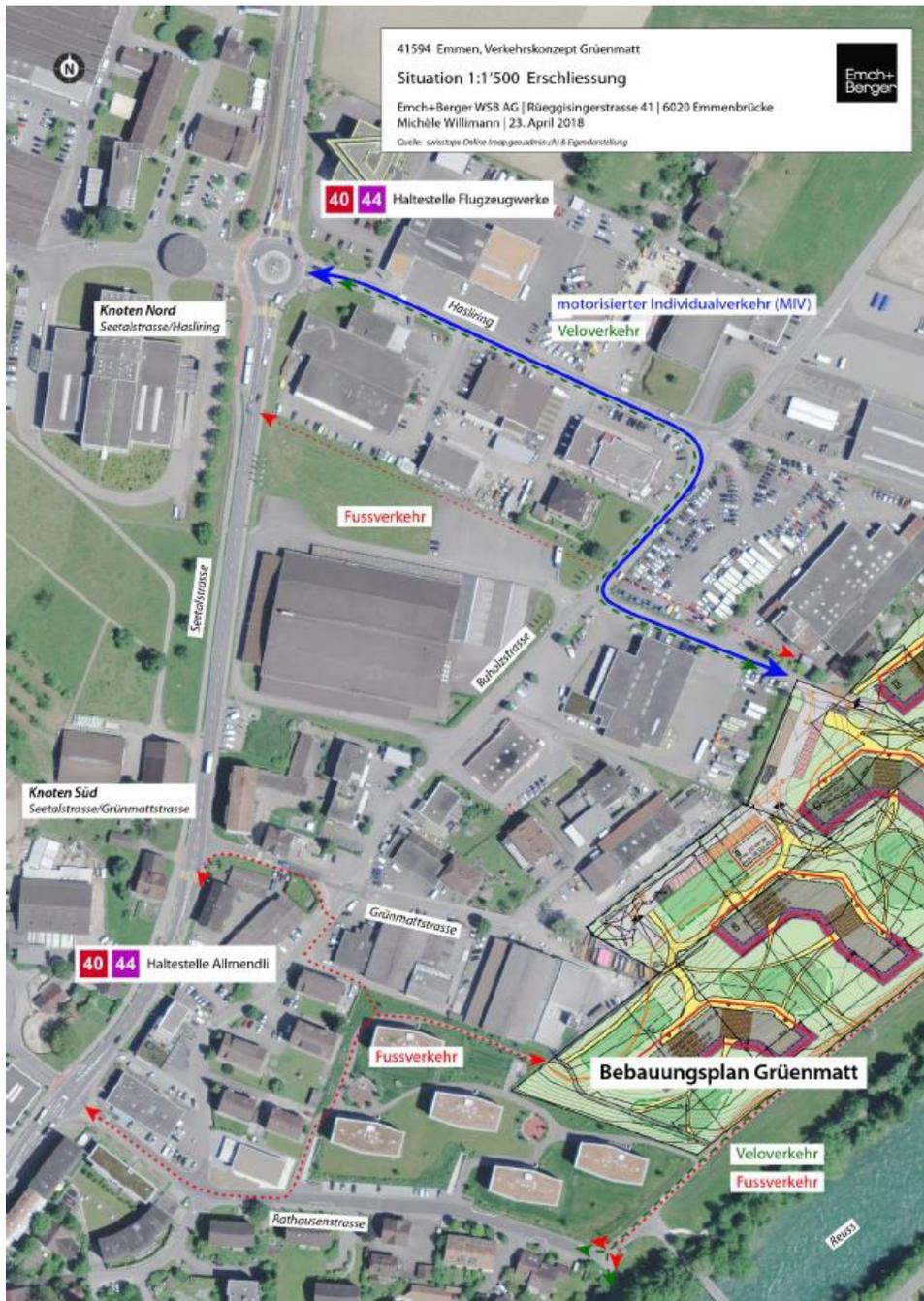
Aufgrund des Mitwirkungsverfahrens und den Gesprächen mit den Betriebsinhabern in der Arbeitszone wird neu die Fusswegerschliessung von der Grünmattstrasse getrennt.

Die bestehende öffentliche Fusswegverbindung bei der westlich angrenzenden Wohnüberbauung (von der Rathäuserstrasse über das Wohnareal bis zur Grenze der Grünmattüberbauung) wird bis zum Reussdamm als öffentliche Fusswegverbindung weitergeführt.

Von dieser Fusswegverbindung führt ein neu zu erstellender Bypass hinter dem Gebäude der Parzelle Nr. 449 Richtung Bushaltestelle an der Seetalstrasse.

Entlang der Grenze zur Arbeitszone der Grünmatt-Überbauung sorgt eine sichere gewachsene grüne Abgrenzung in Form einer Wildgehölzhecke dafür, dass der Langsamverkehr die Grünmattstrasse nicht benutzen kann. Damit soll eine optimale Sicherheit der Langsamverkehrsbenützer erreicht werden, die aufgrund der industriellen Transportmanöver an dieser Strasse nicht gewährleistet wären. Die neue Fussgängerverbindung führt ausschliesslich durch Wohngebiete oder über gesicherte Trottoir-Verbindungen.

Die Erschliessung des Bebauungsplans Grünmatt für die Fussgänger ist mit der oben beschriebenen Fusswegverbindung rechtlich sichergestellt. Aufgrund der Rückweisung des B+A 36/17 durch den Einwohnerrat im Dezember 2017 und der Einreichung der Motion 44/17 "sichere Fusswegverbindung zwischen Grünmatt und Bushaltestelle Flugzeugwerke" wurde der Gemeinderat aufgefordert, eine zusätzliche Fusswegverbindung für die Überbauung Grünmatt sicherzustellen. In einem Dienstbarkeitsvertrag zwischen der Gemeinde und der Grundeigentümerin des Grundstücks Nr. 2852 soll die öffentliche Fusswegverbindung rechtlich sichergestellt werden. Der zwei Meter breite Fussweg wird entlang der nordwestlichen Grenze des Grundstücks Nr. 2852 erstellt. Der Fussweg soll spätestens bei Bezug der ersten Wohnungen der Baubereich C und D erstellt sein. Sollte beim Bezug der Baubereiche C und D bereits eine alternative Erschliessung für die Fussgänger, z.B. über ein neues Trottoir auf dem Hasliring, erstellt sein, wird der Dienstbarkeitsvertrag mit der Grundeigentümerin des Grundstücks Nr. 2852 aufgelöst.

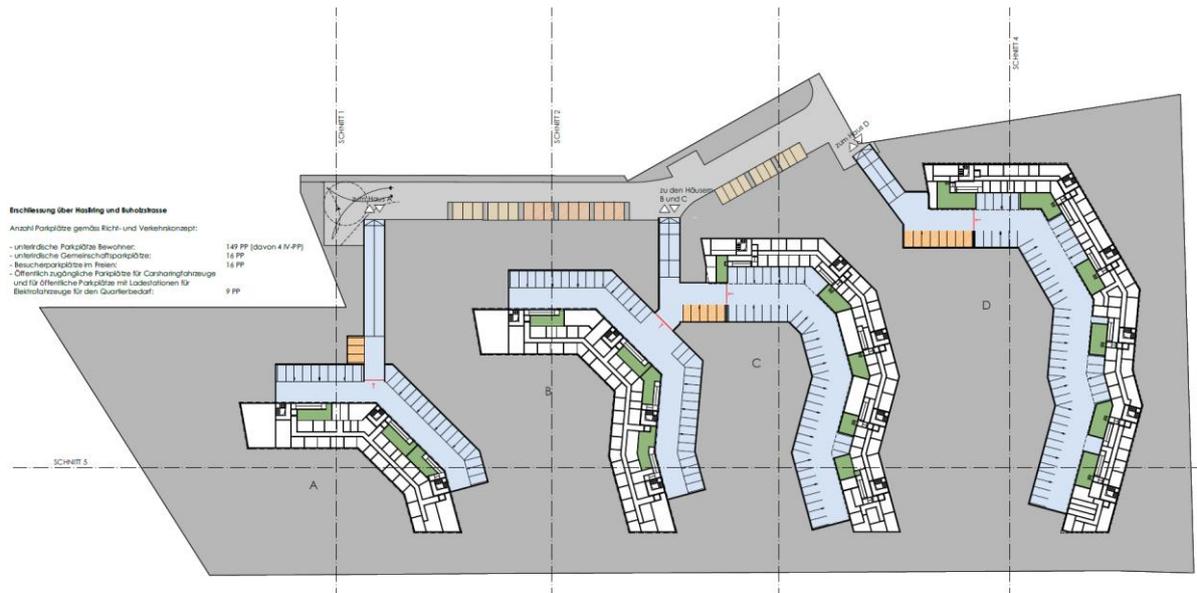


Situation Erschliessung Grünmatt (Quelle Verkehrskonzept Emch+Berger WSB)

4.4.2 Parkierung

Die ganze Wohnüberbauung ist verkehrsfrei gehalten. Die Zufahrten in die unterirdisch angelegten Einstellhallen, wo nebst den Autoabstellplätzen auch die Mofa- und Motorradplätze angeordnet sind, erfolgt ab der Buholzstrasse an der äussersten nordwestlichen Parzellenecke. Nur die Besucher- und Gemeinschaftsparkplätze konzentrieren sich oberirdisch an der neu zu erstellenden Erschliessungsstrasse. Die Parkgaragen, von welcher aus alle Hauseingänge direkt zugänglich sind, bildet das Fundament der Wohnhäuser.

Die Anzahl Parkplätze richtet sich nach der Zusammenstellung gemäss Art. 18 der Sonderbauvorschriften Grünmatt (1.00 PP / Wohneinheit).

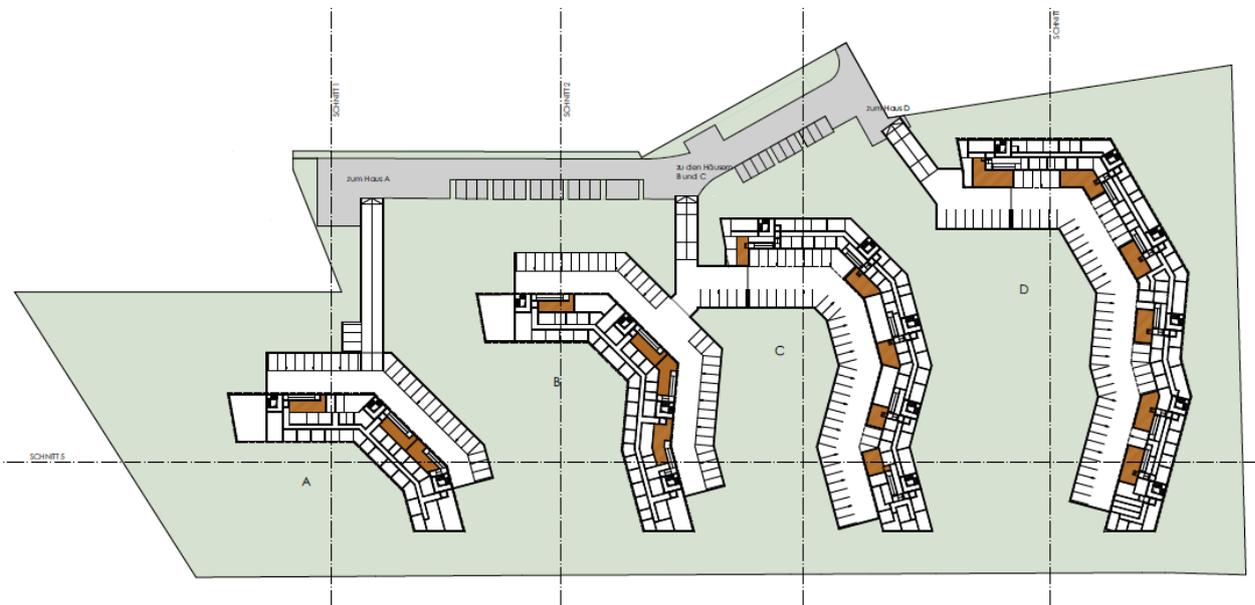


Autoeinstellhallenplätze und Parkplätze im Freien

4.4.3 Veloabstellplätze

Abstellplätze für die Kurzzeitparkierung von Velos befinden sich einerseits direkt bei den Hauseingängen, andererseits sind grosse abschliessbare Abstellräume in den Einstellhallen, respektive in den Untergeschossen der Wohnhäuser vorgesehen.

Die Anzahl Velo-Abstellplätze richtet sich nach den VSS-Normen: 1 Abstellplatz pro Zimmer.



Veloabstellplätze in den Einstellhallen / Untergeschossen

4.4.4 Fusswegnetz

Im Bebauungsplan Grünmatt wird ein feinmaschiges Wegnetz festgelegt, das zwischen den einzelnen Bauten, den Spiel- und Freizeitanlagen sowie den angrenzenden Wegen und Strassen gute Verbindungen schafft.

Diese Wege gelten nicht als öffentliches Wegnetz, es ist aber auch nicht vorgesehen, das arealinterne Wegnetz gegen aussen abzusperrern. Eine Benützung des Fusswegnetzes im Quartier Grünmatt für arealfremde Personen wird ausdrücklich toleriert.

Der öffentliche Fussweg von der Rathausenstrasse durch die bestehende Wohnüberbauung der Parzellen Nr. 1569 und 1532 bis an den Bebauungsperimeter Grünmatt wird bis zum Reussdamm erweitert. Weitere öffentliche Wegrechte durch die quartierinternen Anlagen sind aber nicht vorgesehen. Das Quartier Grünmatt ist von Industrieanlagen umgeben. Auch die Gemeinde sieht keine Notwendigkeit, weitere öffentliche Querverbindungen Richtung Reuss herzustellen, wie das bei Wohnquartieren der Fall ist (siehe Ausschnitt aus dem Teilrichtplan Fusswege im Gebiet Emmen Dorf, Kap.3.4.3).



Feinmaschiges Fusswegnetz

4.5 Umwelt

4.5.1 Lärmschutz

a. Bisherige Zonenordnung

Das Gebiet des Bebauungsperimeters Grünmatt liegt heute einerseits in der 3-geschossigen Wohnzone (W3) mit der Empfindlichkeitsstufe ES II, als auch in der 3-geschossigen Wohn- und Gewerbezone (W/Gw3) mit der Empfindlichkeitsstufe ES III (Parzelle Nr. 626).

Das Gebiet wurde bereits vor dem 1. Januar 1985 (Inkraftsetzung Umweltschutzgesetz) eingezont. Der Bebauungsplanperimeter gilt im Sinne der Umweltgesetzgebung als unerschlossen.

b. Massgebende Beurteilungsgrundlage

Aufgrund obiger Ausgangslage erfolgt die Lärm-Beurteilung demnach nach Art. 30 LSV (unerschlossene Bauzonen): Damit ist die Einhaltung der strengeren Grenzwerte (Planungswerte/PW) nachzuweisen.

Zusammen mit der Behandlung des Bebauungsplans Grünmatt 2017 wird das gesamte Areal umgezont und der "Speziellen Wohnzone / W-S) zugeteilt. Für diese Zone gilt der Planungswert (PW) der Empfindlichkeitsstufe II (ES II).

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens für die Überbauung Grünmatt muss die Einhaltung der Bestimmungen gemäss Lärmschutz-Verordnung (LSV) nachgewiesen werden. Der Bebauungsplanperimeter wird durch den Lärm von angrenzenden Industrie- und Gewerbebetrieben belastet.

c. Lärmquellen

Die einzigen und massgebenden Lärmquellen sind die umliegenden Gewerbe- und Industriebetriebe der Arbeitszonen.

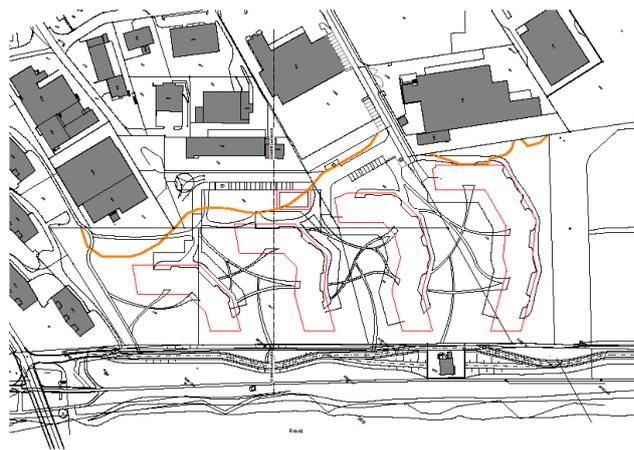
Im Rahmen des Bebauungsplans ist nachzuweisen, dass bei keinen lärmrelevanten Räumen der Wohnüberbauung Grünmatt (insbesondere alle Wohn- und Schlafzimmer) die zulässigen Lärmgrenzwerte überschritten werden (gemessen beim offenen Fenster).

Zur Beurteilung der Einhaltung des Lärmschutzes gilt der Bericht des Büros Planteam GHS AG, Sempach Station, datiert vom 10. November 2017.

Die nachfolgende Lärmkarte aus diesem Fachbericht zeigt die Belastungen durch den Industrie- und Gewerbelärm bei Tag im heute noch unbebauten Gebiet. Entlang der nordwestlichen Perimetergrenze wird das Bebauungsplangebiet auf einer Breite von 20 bis 40 m (gelber Bereich; 55 db) und im östlichen Bereich über dem Planungswert der ES II belastet.



Belastungen bei Tag



Situation Bebauungskonzept mit Lärmschutzlinie (orange Linie)

d. Massnahmen im Konzept 2018

Im vorliegenden Konzept Grünmatt werden darum alle Wohn-Baubereiche ausserhalb dieser belasteten Gebiete situiert. Im Baubereich D dürfen jedoch im Abschnitt gemäss Darstellung im Situationsplan Richtung Arbeitszone keine lärmempfindlichen Räume nach Art. 2 Abs. 6 der Lärmschutzverordnung erstellt werden

Damit sind keine Wohnungen mehr lärmbelastet und es sind an den Gebäuden selber keine Lärmschutzmassnahmen mehr erforderlich.

e. Unterschied zum Konzept 2011

Im Bebauungsplan 2011 waren keine verbindlichen Baubereiche festgelegt. Es war darum grundsätzlich möglich, Wohnbauten mit dem gesetzlichen Grenzabstand direkt an die Parzellengrenzen zu den Industriebauten zu setzen.

Die Lärmschutzbestimmungen 2011 verlangten darum den Nachweis verbindlicher Massnahmen am Gebäude, wie der nötige Lärmschutz eingehalten werden soll.

Mit dem Konzept 2017 werden die nötigen Massnahmen nicht am Gebäude, sondern durch den Standort der Gebäude, durch einen erhöhten Abstand zu den Lärmquellen, sichergestellt.

4.5.2 Entwässerung

Die übergeordneten kommunalen und gesetzlichen Festlegungen im Zusammenhang mit der Siedlungs-entwässerung sind für den Bebauungsplanperimeter umzusetzen. Auf weitergehende Festlegungen im Rahmen des Bebauungsplanes wird verzichtet.

Die Entwässerung für die Grundstücke erfolgt nach den Grundsätzen des Gewässerschutzgesetzes und des Generellen Entwässerungsplans (GEP) der Gemeinde Emmen, datiert vom 07.07.2003.

Gemäss Gewässerschutzgesetz vom 24.01.1991 muss nicht verschmutztes Abwasser nach Anordnung der kantonalen Behörde versickert werden. Anlässlich der Versickerungsversuche in vorgenommenen Baggerschlitzen wurde jeweils eine spezifische Sickerleistung von 5 l/min.m² ermittelt. Demzufolge ist

der Untergrund als mässig schluckfähig zu beurteilen und eine konzentrierte Versickerung auf dem Projektareal ist grundsätzlich möglich. Falls eine solche Anlage geplant wird kann zum gegebenen Zeitpunkt auf deren Ausführung näher eingegangen werden (siehe auch Geotechnischer Bericht BK Grundbauberatung AG-Buchrain vom 12.02.2016, rev. 10.11.2017).

4.5.3 Energie

Gemäss Art. 27 der SBV:

Die Überbauung Grünenmatt ist dem Fernwärmenetz der Gemeinde Emmen anzuschliessen, sofern die Energieversorgung wirtschaftlich betrieben werden kann. Andernfalls ist für die Überbauung Grünenmatt mindestens der Minergie-Standard oder es sind mindestens 75% erneuerbare Energieträger zu verwenden.

Das Bebauungsplangebiet befindet sich in der Zone von genutztem Grundwasser (Gewässerschutzbereich Au). Eine Erdwärmenutzung ist somit nicht zulässig.

4.5.4 Ökologischer Ausgleich

Mindestens 20% der Umgebungsflächen ist als ökologische Ausgleichsflächen zu gestalten und entsprechend zu pflegen (gemäss SBV Art. 25 Abs.1).

Mit folgenden Massnahmen soll die Vorgabe erzielt werden:

Blumenwiesen: Grossflächige Blumenwiesen sollen zwischen den Bauten eine naturnahe Umgebung bilden (inkl. durch die Pflege geschaffene Saumgesellschaften; z.B. UFA CH-Original G).

Ruderalflächen: Teilbereiche mit Ruderalflächen, wie Steinhaufen, Kiesbänke und Schotterflächen. Sie beherbergt eine sehr spezielle Lebensgemeinschaft von Pflanzen (Ruderalflora) und Tieren, sogenannten Pionierarten. Für diese Tier- und Pflanzenarten ist dieses Gelände ein wichtiger Lebensraum.

Versickerung und Retention: Wo möglich werden wasserdurchlässige oder natürlich entwässerte Beläge verwendet. Das Dachwasser soll in der Siedlung versickert und retentiert werden. Dazu sind humusierte Retentionsmulden vorgesehen.

Flachdach: Flachdächer sind extensiv begrünt (Verwendung von einheimischer Luzerner Saatgutmischung).

Naturobjekte: Für bestehende Hecken wird an geeigneten Orten eine angemessene Ersatzpflanzung geschaffen.

4.5.5 Nachhaltigkeit

Umgebung

Das gewachsene Terrain wird um ca. 100 bis 150 cm angehoben. Mit dieser Massnahme werden folgende positive Effekte erzielt:

- Mit der Erhöhung der EG-Koten wird die Gefährdung bezüglich Hochwasser „voraussichtlich“ eliminiert und die Auflagen gemäss Gefahrenzonenplan erfüllt.
- Gemäss Gewässerschutzverordnung im Bereich der Gewässerschutzzone Au müssen die Untergeschosse oberhalb des mittleren Grundwasserspiegels zu liegen kommen. Mit der Anhebung des Terrains und der EG-Koten wird diesem Umstand Rechnung getragen.

- Mehr als 2/3 des Aushubs wird am Ort wiederverwendet, muss nicht per Lastwagen abgeführt werden und trägt somit zur positiven Ökobilanz bei.

Baukuben

Trotz nicht sehr tiefer Baukörper, aber dank konsequenter Raumschichtung und eingezogenen Balkonen (Loggia) und somit geringer Fassadenabwicklung, erreicht das Projekt eine respektable Kompaktheit, die zu geringem Ressourcenverbrauch in Erstellung und Betrieb beiträgt.

Die Aussenwandkonstruktion mit einer nachhaltigen Verkleidung lässt hohe Witterungsbeständigkeit und lange Lebensdauer erwarten. Detaillierte Abklärungen zu Materialisierung und bauphysikalische Anforderungen werden in der Projektphase aufgezeigt.

4.5.6 Vogelschutz

Jedes Bauprojekt ist von der Vogelwarte Sempach bezüglich der Thematik Vogelschlag an Glasflächen prüfen zu lassen.

5 Planungsinstrumente

5.1 Teilrevision Zonenplan

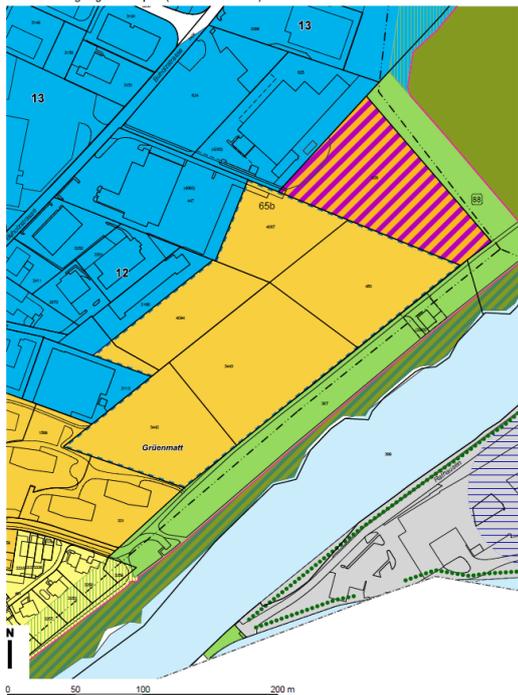
Aufgrund des vorliegenden Gesamtkonzepts wird eine einheitliche Zonenordnung für das gesamte Areal geschaffen. Die Unterteilung in Wohnzone und Wohn-/Gewerbezone ist nicht mehr zweckmässig. Gewerbebauten zwischen der Wohnüberbauung und dem angrenzenden Wald ist nicht sinnvoll.

Bei der letzten Revision der Ortsplanung wurde auch die "Spezielle Wohnzone" geschaffen, die es erlaubt, mit recht offenen Zonenbestimmungen Baukonzepte zu entwickeln, die auf die speziellen Verhältnisse eines Ortes abgestimmt sind und durch einen Sondernutzungsplan (Gestaltungs- oder Bebauungsplan) planungsrechtlich gesichert werden. Diese Zone eignet sich für die Gesamtentwicklung des Areals Grünmatt sehr gut.

Die bisher geltenden 3-geschossigen Wohn-/Gewerbebezonen (W/Gw3), ES III, respektive 3-geschossigen Wohnzonen (W3), ES II sollen in die Spezielle Wohnzone (W-S), ES II überlagert mit der blauen Punktlinie "Gebäudehöhen und Dichten gemäss Art. 11 Abs. 2 BZR" umgezont werden. Die Parzelle in der Verlängerung der Grünmattstrasse wird der Arbeitszone ES IV (ohne Gestaltungsplanpflicht) zugeordnet, weil sie für die Erschliessung der Grünmatt nicht mehr benötigt wird und über diese Parzelle Nr. 448 auch keine Erschliessungsverbindung mehr vorgesehen ist.

Rechtsgültiger Zonenplan

Plan 1: Rechtsgültiger Zonenplan (orientierender Plan)



- Legende zu Plan 1: Zonen gemäss rechtsgültigem Zonenplan (orientierender Plan)**
- 3-geschossige Wohn-/Gewerbezone (W/Gw3), ES III
 - 3-geschossige Wohnzone (W3), ES II
 - 2-geschossige Wohnzone Einzelbauweise (W2), ES II
 - Arbeitszone (Ar), ES III / IV
 - Zone für öffentliche Zwecke (OeZ), ES II
 - Grünzone (Gr)
 - Gebiet mit Gestaltungsplanpflicht
 - Überlagerte Grünzone in Wohnzone (Gr-B)
 - Naturschutzzone II (Wald)
 - Lärmempfindlichkeitsstufe ES: Aufstufung II auf III oder Zuteilung III
 - Uferbestockung, Hecke, Feldgehölz, Kleingehölz
 - Wald mit Waldgrenze im Sinne von Art. 13 Waldgesetz
 - Gewässerschutzbereich oder Grundwasserschutzzone
 - Gewässer
 - Hochspannungsfreileitung gemäss BZR Teil E

Gegenstand der Umzoning

Plan 2: Gegenstand der Umzoning (Genehmigungsinhalt)



- Legende zu Plan 2: Gegenstand der Umzoning (Genehmigungsinhalt)**
- Umzoning von der 3-geschossigen Wohn-/Gewerbezone (W/Gw3), ES III, respektive von der 3-geschossigen Wohnzone (W3), ES II, in die Spezielle Wohnzone (W-S), ES II
 - Umzoning von der 3-geschossigen Wohnzone (W3), ES II in die Arbeitszone (Ar), ES III
 - Gebäudehöhen und Dichten gemäss Art. 11 Abs. 2 BZR

5.2 Teilrevision Erschliessungs- und Verkehrsrichtplan

(Gesamtsituation der Erschliessung: siehe Kap. 4.4.1)

Aufgrund des Mitwirkungsverfahrens wurde die Erschliessung der Arbeitszonen Grünmattstrasse, Buchholzstrasse, Hasliring sowie die Erschliessung der Wohnüberbauung Grünmatt nochmals grundlegend überprüft (dazu auch die ausführlichen Anträge der Betriebsinhaber und die Erwägungen des Gemeinderats im beiliegenden Mitwirkungsbericht).

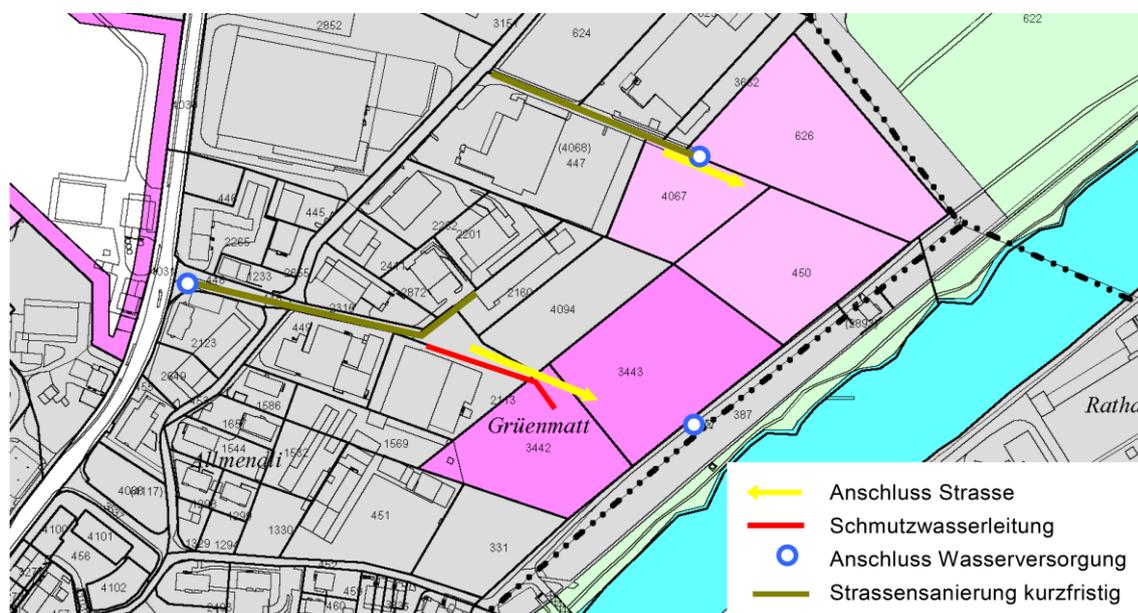
Aufgrund dieser Beratungen wurde entschieden, den motorisierten Verkehr und den Langsamverkehr bezüglich Linienführung möglichst weitgehend zu trennen.

Die für industrielle Bedürfnisse (zu) engen Strassenverhältnisse und die täglich notwendigen verkehrlichen Manöver im Umfeld der Betriebe schaffen latente Gefahrensituationen, wenn die Strassen in Zukunft einer erhöhten Benützung von Langsamverkehrsteilnehmenden dienen sollen.

Aufgrund der Zielsetzungen wurde in privatrechtlichen Verhandlungen und Vereinbarungen das in Kap. 4.4.1 dargestellte Erschliessungskonzept entworfen. Dieses Konzept dient als Grundlage für die nachfolgenden Änderungen im kommunalen Erschliessungs- und Verkehrsrichtplan. An der Sitzung vom 15. November 2017 beschloss der Gemeinderat die Teiländerungen des Erschliessungs- und Verkehrsrichtplans unter dem Vorbehalt, dass der Bebauungsplan Grünmatt vom Regierungsrat genehmigt wird. In den nachfolgenden Kapiteln 5.2.1 und 5.2.2 werden die Änderungen erläutert.

5.2.1 Erschliessungsrichtplan, Blatt E5

Richtplan vor Teiländerung



Richtplan Erschliessung vor Teiländerung

Richtplan nach Teiländerung

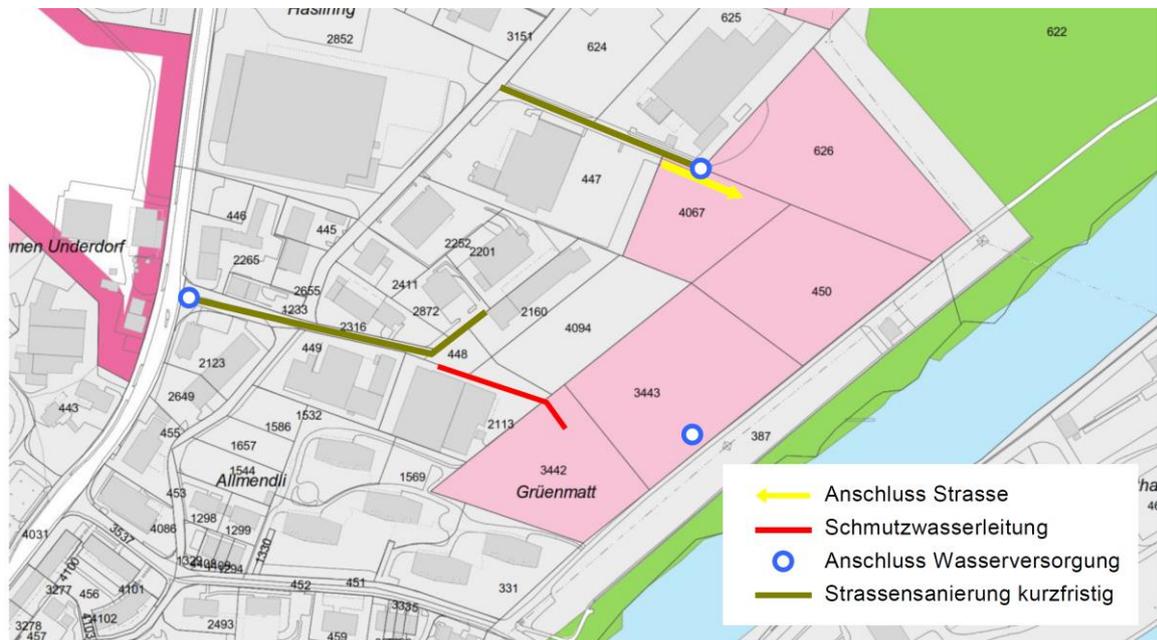
(Planübersicht: siehe nachfolgende Seite)

Der Strassenanschluss bei der Grünmattstrasse wurde gestrichen.

Die Streichung beinhaltet sowohl den motorisierten wie auch den Langsamverkehr (Fuss- und Radweg).

In den Sonderbauvorschriften (Art. 16 Abs. 4 SBV) wird festgelegt, dass eine direkte Verbindung zwischen Grünmattstrasse und Wohnbebauung Grünmatt mit geeigneten Massnahmen unterbunden wird.

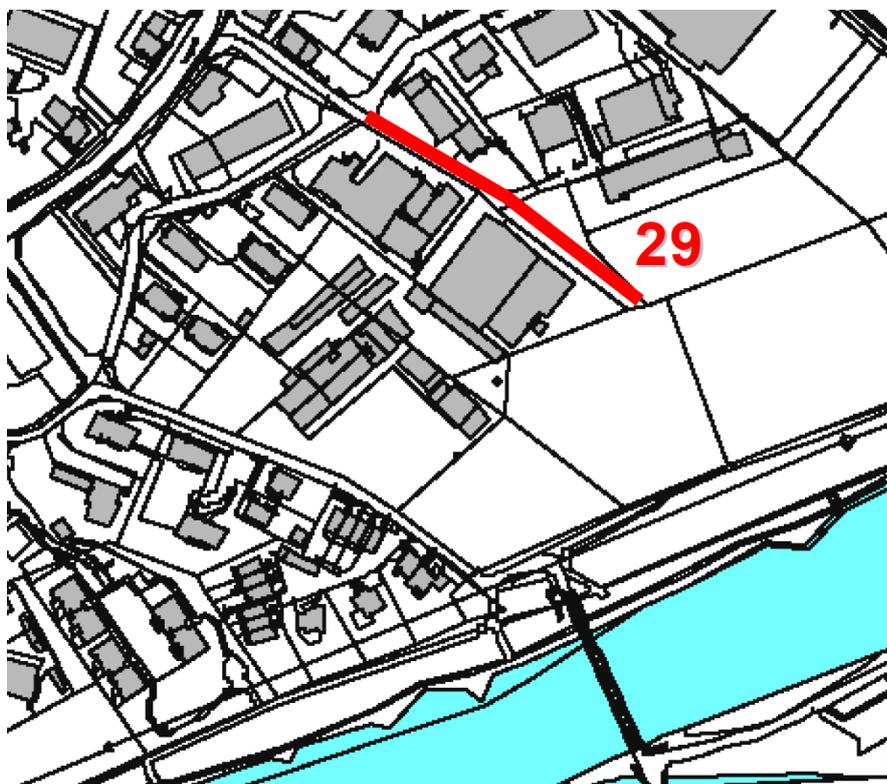
Die Zu- und Wegfahrt des motorisierten Verkehrs erfolgt ausschliesslich über die Buholzstrasse und den Hasliring (im Plan: "Anschluss Strasse" bei der Parzelle Nr. 4067).



Richtplanerschliessung nach Teiländerung

5.2.2 Verkehrsrichtplan, Fusswegnetz Emmen-Dorf, Massnahme F 29

Richtplan vor Teiländerung



Verkehrsrichtplan vor Teiländerung

Richtplan nach Teiländerung

Aufgrund der Eingaben im Mitwirkungsverfahren soll eine direkte Fuss- und Radwegverbindung über die Grünmattstrasse vermieden werden. Die relativ engen Strassenverhältnisse und die häufigen Fahrmanöver mit schweren Fahrzeugen würden zu gefährlichen Situationen führen. Im Einvernehmen mit den betroffenen Grundstückbesitzern wurde darum folgende Separierung der Verkehrswege erarbeitet:

- Aufhebung der Massnahme F29 (Fusswegverbindung) über die Grünmattstrasse
- Verschiebung der Fusswegverbindung um eine Bautiefe nach Westen. Hier wird eine bereits bestehende öffentliche Fusswegverbindung Richtung Norden (Richtung Bushaltestelle) und Richtung Süden (Reussuferweg) verlängert. Das interne Wegnetz der Überbauung Grünmatt wird auf diese öffentliche Fusswegverbindung ausgerichtet.



Verkehrsrichtplan nach Teiländerung

5.3 Bebauungsplan

Der Bebauungsplan ist gemäss revidiertem Planungs- und Baugesetz (§ 65) ein Sondernutzungsplan.

Sondernutzungspläne "müssen eine siedlungsgerechte, erschliessungsmässig gute, auf das übergeordnete Verkehrsnetz abgestimmte, der baulichen und landschaftlichen Umgebung angepasste Überbauung eines zusammenhängenden Gebietes aufzeigen und eine architektonisch hohe Qualität aufweisen. Bei Wohnüberbauungen ist den Erfordernissen der Wohnhygiene, der Wohnqualität und der effizienten Nutzung der Energie in besonderem Masse Rechnung zu tragen".

Aufgrund des revidierten kantonalen Planungs- und Baugesetzes werden bei der kommenden Revision der Ortsplanung alle Bestimmungen betreffend Ausnützungsziffern und Geschosshöhen zwingend aufgehoben. Es ist darum sinnvoll, den Bebauungsplan bei seiner Änderung bereits auf diese kommenden planungsrechtlichen Veränderungen auszurichten.

Die "Spezielle Wohnzone W-S" ist auf Gesamtkonzepte ausgerichtet. In der Zone W-S besteht eine Pflicht zur Erarbeitung eines Bebauungs- oder Gestaltungsplans. Im Vordergrund dieser Zonenbestimmung steht die Sicherung der Qualitäten eines Gesamtkonzepts.

Freiräume und Bepflanzung

Die wichtigsten Elemente der Freiraumgestaltung sind im Situationsplan dargestellt. Deren Umsetzung im Rahmen der Baubewilligungen wird im Bebauungsplan ebenfalls verbindlich geregelt. (siehe Vorschriften zur Freiraumgestaltung: Art. 22 - 25 SBV). Es sind dies insbesondere:

- Spielplätze und Freizeitanlagen
- Gemeinschaftliche Grünanlagen
- Private Vorgartenbereiche
- Fuss- und Radwegverbindungen.

5.3.2 Plan Umgebung: Freiräume und Bepflanzung

Der Freiraumgestaltung wird eine hohe Bedeutung beigemessen. Entsprechend sorgfältig wurde in Ergänzung des Baukonzepts auch ein Freiraumkonzept entwickelt. Die wichtigsten Inhalte dieses Konzepts sind in den Situationsplan eingeflossen (siehe Kap. 4.3.1).

Diese generell dargestellte Freiraumgestaltung wird im "Plan Umgebung" konkretisiert, der ebenfalls Bestandteil des verbindlichen Bebauungsplans ist. In diesem Plan werden insbesondere die vielfältigen und differenzierten Bepflanzungsmassnahmen für die einzelnen Bereiche der Freiräume festgelegt.



Ausschnitt aus dem Plan Umgebung

5.3.3 Richtprojekte Architektur und Konzeptbeschrieb Umgebung

Grundsätzlich steht das erarbeitete Gesamtkonzept mit all seinen Qualitäten im Vordergrund. Diese Qualitäten sind in vielen Belangen nicht messbar und darum auch nur schwer in Vorschriften zu fassen.

Trotzdem gehören gerade diese Konzeptinhalte zu den besonderen Qualitäten und sollen bei der Realisierung nicht "vergessen" gehen.

Der Bebauungsplan Grünmatt umfasst darum nebst den verbindlichen Teilen (Situationsplan, Schnittplan, Umgebungsplan, Sonderbauvorschriften) auch

- das Richtprojekt Architektur
- und den Konzeptbeschrieb Umgebung.

Beide Instrumente sind Teil des Bebauungsplans mit "wegleitender Bedeutung". Diese rechtliche Bedeutung ist in den Art. 2 (Bestandteile), Art. 4 (Richtprojekt Architektur), Art. 22 (Konzeptbeschrieb Umgebung) SBV festgeschrieben.

5.3.4 Sonderbauvorschriften zum Bebauungsplan

Die Sonderbauvorschriften regeln alle Belange des Gesamtkonzepts. Entsprechend sind die Vorschriften gegliedert:

- Vorschriften zu den Bauten
- Vorschriften zur Parkierung und Erschliessung
- Vorschriften zur Freiraumgestaltung
- Vorschriften zu Umwelt, Energie, Entsorgung und Sicherheit.

Im Weiteren sichern die Vorschriften die Inhalte und Qualitäten des Gesamtkonzepts der Richtprojekte Architektur und Umgebung.

Im Folgenden werden die wichtigsten Bestimmungen in den Sonderbauvorschriften (SBV) erläutert:

Art. 3: Bestandteile des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan besteht generell aus verbindlichen und wegleitenden Teilen.

Art. 4: Architektur Richtprojekt

Art. 4 verweist auf die wegleitende Bedeutung der Richtprojekte und ihrer Qualitäten bei der Projektierung und Genehmigung der Bauprojekte. Die wichtigsten Architekturelemente werden namentlich aufgeführt.

Eine dieser Bestimmungen verlangt z.B. innerhalb des Bebauungsplan-Perimeters eine einheitliche Bautypologie. Die vier Längsbauten sollen eine gemeinsame Fassadensprache (Struktur, Material und Farbe) aufweisen.

Art. 5: massgebliches Terrain

Die länglichen Baukörper weisen innerhalb eines jeden Baubereichs unterschiedliche gewachsene Terrainhöhen auf. Zur Vereinfachung und für klare Vorgaben bezüglich Gebäude- und Umgebungshöhen wird pro Baubereich das massgebliche Terrain (ausgemittelt gewachsenes Terrain, gemäss § 112a Abs. 2a PBG) festgelegt.

Art. 6 - 8: Bestimmungen zum Bauvolumen

In diesen Bestimmungen wird das zulässige Bauvolumen bestimmt. Gemäss neuem kant. Planungs- und Baugesetz und der darauf abgestimmten künftigen Ortsplanung wird das Bauvolumen nur noch mit maximal zulässigen Gebäudeflächen, verbindlichen Baubereichen und maximalen First- resp. Gesamthöhen bestimmt.

Art. 9 - 13: Bestimmungen zu besonderen Aspekten bei den Wohngebäuden

Die Ausgestaltung des obersten Geschosses (offene Terrassen), die Gebäudedurchgänge, die Vorgartenbereiche, die Loggien und die Dachgestaltungen sind wichtige Elemente der architektonischen Qualitäten des Konzepts.

Die Dächer des obersten Geschosses (gemäss Richtprojekt das 5. Vollgeschoss) sind extensiv zu begrünen. Die tieferliegenden Dachflächen sind als nutzbare Terrassen für die jeweiligen Bewohner zu gestalten.

Art. 16: Erschliessung, Art. 18: Zulässige Anzahl Parkplätze, Art. 20: Veloabstellplätze

Die Erschliessung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) erfolgt ausschliesslich über die Buholzstrasse. Als Grundlage zum Mobilitätskonzept verlangt der Kanton eine Limitierung der Parkplätze; die Anzahl Parkplätze pro Wohnung wird auf 1 PP/Whg festgelegt. Im Weiteren können erstellt werden: 10% Besucherparkplätze, 10% Gemeinschaftsparkplätze und 5% öffentliche Carsharing- und Parkplätze mit Ladestationen für Elektrofahrzeuge

Der öffentliche Fussweg durch die bebaute Parzelle Nr. 1569 wird über das Areal Grünmatt bis zum Reussdamm weitergeführt.

Ebenso im Sinne des Mobilitätskonzepts werden optimale räumliche Bedingungen für Veloabstellplätze festgelegt: Diese Plätze müssen teilweise bei den Hauseingängen (täglicher Bedarf), teilweise gesichert in den Untergeschossen angeordnet werden.

Zur Sicherung der Langsamverkehrsteilnehmer wird auf eine Anbindung an die Grünmattstrasse verzichtet. Entlang der Grenzen zur Arbeitszone wird aus diesem Grund eine Einfriedung in Form eines Gitterzauns in der Höhe von 1.2 m oder einer adäquaten Lösung aus Holz errichtet.

Art. 21: Mobilitätskonzept

Vor Erteilung der ersten Baubewilligung ist ein Mobilitätskonzept zu erarbeiten. Es ist für das ganze Areal aufzuzeigen, wie die verkehrlichen Zielsetzungen des Bebauungsplans zur Mobilität für die Bewohner und Besucher organisiert und umgesetzt werden sollen.

Art. 22 bis 25: Vorschriften zur Freiraumgestaltung / Umgebung

Die Gestaltung der Umgebung, insb. Grünräume, Spielplätze und Freizeitanlagen, private Aussenräume, sowie Wegführungen und Bepflanzungen erhalten in einer Wohnüberbauung dieser Grösse eine hohe Bedeutung. Die Umsetzung der massgeblichen Inhalte aus dem Umgebungskonzept wird mit diesen Bestimmungen rechtlich gesichert.

Art. 26: Lärmschutz

Zur Einhaltung des Lärmschutzes gegenüber den angrenzenden Betrieben wurde eine fachkundige Beurteilung veranlasst. Im Baubereich D dürfen im Abschnitt gemäss Darstellung im Situationsplan Richtung Arbeitszone keine lärmempfindlichen Räume nach Art. 2 Abs. 6 der Lärmschutzverordnung erstellt werden

Anhang 1: Etappierungsplan

Der Etappierungsplan zeigt auf, welche Umgebungsgestaltungen zusammen mit einem Gebäude ebenfalls umzusetzen sind.

6 Formelles Verfahren

6.1 Bisherige Verfahrensschritte

| | |
|--|----------------------------|
| Entwurf des Konzepts und des Bebauungsplans | 2014/15 |
| Schlussberatung im begleitenden Ausschuss | Januar 2016 |
| Beratung in der Stadtbildkommission Emmen | Februar 2016 |
| Gemeinderat beschliesst Vorprüfung und Mitwirkung | 24. Februar 2016 |
| Vorprüfungs- und Mitwirkungsverfahren | März - Mai 2016 |
| Überarbeitung der Dokumente aufgrund der Anträge | Juni – Oktober 2016 |
| Detailabklärungen Erschliessung und Parkierung | bis Ende 2016 |
| Erste Informationsveranstaltung zur Erschliessung | Januar 2017 |
| Verhandlungen betr. Erschliessung/öffentlicher Fusswegrechte | bis April 2017 |
| Zweite Informationsveranstaltung zur Erschliessung | 4. Mai 2017 |
| Gemeinderat beschliesst öffentliche Auflage | 24. Mai / 7. Juni 2017 |
| Öffentliche Auflage | 12. Juni bis 11. Juli 2017 |
| Einspracheverhandlungen | August - September 2017 |
| Einwohnerrat: Rückweisung an den Gemeinderat | 19. Dezember 2017 |
| Überarbeitung aufgrund Rückweisung | Januar bis März 2018 |

6.2 Anpassungen aufgrund der kant. Vorprüfung vom 22. Juni 2016

Am 22.06.2016 übermittelte das Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement (BUWD) des Kantons der Gemeinde Emmen den Vorprüfungsbericht. Das BUWD hält fest, dass die im Entwurf vorliegende Teiländerung des Zonenplan Grünmatt und der Bebauungsplan Grünmatt insgesamt als gut und weitgehend vollständig erarbeitet sowie als grössten falls rechts- und zweckmässig beurteilt werden kann. Unter der Betrachtung der im Bericht aufgeführten Vorbehalte und Änderungsanträge stimmen die eingereichten Unterlagen mit den kantonalen- und bundesrechtlichen Grundlagen und Vorgaben überein. Art. 38 der SBV (Parkierung) muss nach der Überarbeitung noch einmal dem BUWD zur Vorprüfung eingereicht werden.

Die Vorbehalte und Änderungsanträge des BUWD sowie die diesbezügliche Stellungnahme des Gemeinderats Emmen resp. die Berücksichtigung der Anträge im Bebauungsplan sind folgend im Detail aufgeführt:

Mobilitätskonzept / Mobilitätsmanagement

Aufgrund der zu erwartenden zusätzlichen 225 bis 400 Einwohner im Gebiet Grünmatt beantragen wir Ihnen, für das Bebauungsplangebiet ein Mobilitätskonzept zu erstellen und verweisen auf die Internetseite von EnergieSchweiz. Wir beantragen Ihnen, die Sonderbauvorschriften im Kapitel C (Vorschriften zur Erschliessung und Parkierung) diesbezüglich zu ergänzen. Zweckmässigerweise liegt das Mobilitätskonzept für die Prüfung mit dem ersten Baugesuch - analog dem Plan Umgebung gemäss Pkt. 47 - vor.

- Die Sonderbauvorschriften (SBV Art. 21) und das Verkehrskonzept werden mit entsprechendem Antrag ergänzt

Teilzonenplan

Orientierender Plan: Die Hochspannungsfreileitung ist gemäss dem originalen Zonenplan der Gemeinde Emmen in der Legende aufzuführen (Signatur: Strich-Punkt-Punkt).

- Der Teilzonenplan wird entsprechend angepasst.

Genehmigungsinhalt: Die Waldsignatur ist im Teilzonenplan wegzulassen.

- Der Teilzonenplan wird entsprechend angepasst.

Situationsplan im Massstab von 1: 500 vom 24. Februar 2016

Grundsätzlich sollen die eigentümergebundenen Elemente im Situationsplan vermessen werden. Dies führt zu mehr Klarheit und Transparenz des Planungsinstruments. Wir beantragen Ihnen daher, die minimalen Breiten der Gebäudedurchgänge gemäss Punkt 15 der Sonderbauvorschriften (zwischen 4 m und 8 m) im Situationsplan oder zumindest in dessen Legende zu vermessen. Auch die privaten Vorgartenbereiche sind, zumindest für die über die Baubereiche A-D hinausragenden Flächen, zu vermessen.

- Der Situationsplan und die Legende werden entsprechend angepasst.

Die Angabe der Spielplatzflächen auf den zehntel Quadratmeter erachten wir im Bebauungsplan nicht als zweckmässig und empfehlen Ihnen, diese auf zehn Quadratmeter zu runden.

- Der Situationsplan wird entsprechend angepasst.

Beim Baufeld D ist die Breite des Baufeldes wie in den übrigen Baufeldern mit Bezug auf die Strasse zu vermessen. Der Wert in Baufeld D ist mit 22.65 m falsch vermessen.

- Der Situationsplan wird entsprechend angepasst.

Gemäss Punkt 11 der Sonderbauvorschriften stellen die Baubereiche A-D einen Anordnungsbereich für die künftigen Baukörper dar. Die Vermessung auf fünf Millimeter genau ist daher nicht zweckmässig. Wir beantragen Ihnen zu prüfen, die Baubereiche generell mit 19.90 m Breite und an der Stirnseite zur Reuss hin mit 20.60 m zu vermessen.

- Der Situationsplan wird entsprechend angepasst.

Die Darstellung der einzelnen oberirdischen Parkplätze erachten wir als nicht stufengerecht. Wir beantragen Ihnen, die Signatur für die Parkierung durchgehend, ohne Unterbrechung mit der Signatur "gemeinschaftliche Grünanlagen", darzustellen. Sollen die oberirdischen Parkplatzzahlen festgelegt werden, kann dies durch den entsprechenden Eintrag im Bebauungsplan (Situationsplan) der Anzahl Parkplätze erfolgen.

- Der Situationsplan wird entsprechend angepasst.

Die Bezeichnung «spätere Option für befestigte Zufahrt Parzelle 2113» ist auch in Zusammenhang mit der Bestimmung in Pkt. 37 der Sonderbauvorschriften nicht klar. Der Bebauungsplan soll eindeutig die künftig zulässige Nutzung festlegen. Die Begriffe „Option“ und „bei Bedarf“ sind näher und eindeutiger zu definieren oder es ist klar festzulegen (z. B. mit einem Pfeil), dass die Parzelle Nr. 2113 über die im Plan dargestellte Fläche erschlossen werden kann.

- Die Strassen-Teilparzelle Nr. 448 wird für den Bebauungsplan Grünmatt nicht mehr benutzt. Die Erschliessung des Langsamverkehr und die Entsorgung erfolgt nicht mehr über die Grünmattstrasse (siehe neues Erschliessungskonzept Langsamverkehr und Entsorgung).

Sonderbauvorschriften vom 24. Februar 2016

Allgemein

Die gewählte Darstellung der Sonderbauvorschriften ist kantonsweit und auch für die Planungsinstrumente der Gemeinde Emmen unüblich. Die fehlende Nummerierung der Artikel erschwert die Übersicht. Zudem sind die Absätze nicht durchgehend nummeriert (Punkte 11, 14 und 46), was auch das Referenzieren auf die Sonderbauvorschriften verkompliziert. Die Sonderbauvorschriften sind daher vollständig nach Artikeln mit Artikeltiteln und nach Absätzen zu gliedern.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst.

Vorschriften

SBV Pkt. 5: *Das Verkehrskonzept ist im Mindesten als wegleitender Bestandteil aufzuführen, wird sie doch auch Pkt. 34 zu Grunde gelegt. Die Bestimmung ist entsprechend zu ändern.*

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst.

Pkt. 6 und Pkt. 7 *gelten ohnehin und können weggelassen werden.*

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst.

Pkt. 10: *Der Klammerinhalt des zweiten Satzes ist zu streichen wegen Verletzung von § 30 Abs. 4 PBG. Wir gehen ohnehin davon aus, dass die Baubereichsbegrenzungen so festgelegt sind, dass die einschränkenden Bedingungen des zweiten Satzes erfüllt sind.*

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst.

Pkt. 11: *Im Hinblick auf die Anpassung der Ortsplanung Emmen an das geänderte und mit der IVHB abgestimmte kantonale Planungs- und Baugesetz (PBG) beantragen wir Ihnen, die Überbaubarkeit der Baubereiche gemäss der anrechenbaren Gebäudefläche nach IVHB festzulegen und keine weiteren Berechnungsweisen einzuführen. Unklar ist zudem, weshalb der Prozentsatz in Klammern steht. Zudem empfehlen wir, diesen um ein "maximal" zu ergänzen.*

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst.

Der zweite und der letzte Satz können vereinfacht werden: „Die im Plan dargestellte Stellung der Gebäude ist wegleitend.“[...] "Die Loggien haben pro Wohnung eine Fläche von mindestens 12 m² zu aufzuweisen."

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst.

Pkt. 12: *Wir empfehlen, ausserhalb der Baubereiche A-E Kleinbauten und Anlagen mit Nebennutzflächen gemäss SIA-Norm 416/ 1 zuzulassen und die Bestimmung entsprechend zu ergänzen.*

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst.

Pkt. 14: Wir verweisen auf unseren Hinweis zu Pkt. 31 betreffend die Überraschung der maximalen Höhenkoten durch technisch bedingte Aufbauten. Die Bestimmung ist gegebenenfalls zu präzisieren.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst.

Zweiter Satz: Der letzte Satzteil (nach Terrain) ist keine Bestimmung, sondern eine Feststellung und daher wegzulassen.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst.

Pkt. 15: Wir verweisen auf unseren Antrag zum Situationsplan in Ziffer B. 3.3. Mit dem gewählten Wortlaut sind alle Durchgänge zweigeschossig auszugestalten. Soll eine gewisse Flexibilität ermöglicht werden, könnte die Formulierung durch Begriffe wie beispielsweise "mindestens" oder "maximal" ergänzt werden.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst.

Pkt. 16: Wir verweisen auf unseren Antrag zum Situationsplan in Ziffer B. 3.3. Im Konzeptbericht zum "Plan Umgebung" wird im Kapitel "Freiraum" für die privaten Freiflächen die Bezeichnung "Grünzone" verwendet, was planerisch nicht korrekt ist. Der Begriff ist im Konzeptbericht Umgebung zu ersetzen.

- Konzeptbericht Umgebung wird entsprechend angepasst.

Pkt. 17: Gemäss Legende ist der Baubereich Untergeschoss wegleitend. Pkt. 17 bezeichnet ihn als orientierend. Dieser Widerspruch ist zu beseitigen.

- Die Sonderbauvorschriften werden auf «wegleitend» angepasst.

Pkt. 18: Die Art der Bepflanzung könnte Rückforderungen auf die Stärke der Erdüberdeckung der unterirdischen Bauten nach sich ziehen. Wir beantragen Ihnen, ein Mindestmass, ohne Bezug auf eine allfällige Bepflanzung, festzulegen.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst.

Pkt. 19: Was als ideelle Immission verstanden wird, ist zumindest teilweise subjektiver Natur. Der Geltungsbereich der Bestimmung ist damit nicht eindeutig und kann zu Auslegungsschwierigkeiten führen. Soll daran festgehalten werden, empfehlen wir, ihn um weitere klärende Beispiele zu ergänzen.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst.

Pkt. 20: Wir begrüssen die Vorgaben nach Gemeinschaftsräumen und nutzungsneutralen Räumen ausdrücklich. Die Formulierung, wonach "mit der Realisierung eines zweiten Baubereichs der Gemeinschaftsraum zu realisieren" ist, ist sinngemäss wie folgt zu präzisieren:

"Der Gemeinschaftsraum (Pavillon) im Baubereich E ist spätestens mit der Realisierung eines zweiten Baubereichs (A - D) zu realisieren."

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst.

Pkt. 21: Wir beantragen sinngemäss folgende Ergänzung: [...] Zur Klärung des Bedarfs für einen Kindergarten ist frühzeitig - vor der Baugesucheingabe und als Projektierungsgrundlage - mit der Baubewilligungsbehörde Kontakt aufzunehmen. [...]

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst.

Pkt. 22: Das ist keine Bestimmung, sondern eine Information und daher in den Planungsbericht zu verschieben.

- Wird ins Richtprojekt Architektur integriert.

Pkt. 23: Diese Formulierung ist unklar. Soll damit ein Attikageschoss ermöglicht werden, ist die Formulierung von § 138 Abs. 2 PBG zu verwenden: "[...] darf nur mit einer nutzbaren Fläche von 75 % der Grundfläche des [...]"

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 24: Die geforderte hohe architektonische Qualität wird auch in Pkt. 8 erwähnt, allerdings wird sie nirgends genauer umschrieben. Wir empfehlen, die erwünschten Qualitäten in den Sonderbauvorschriften zu ergänzen.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 25: Die Begriffe nutzbare Geschossflächen und Hauptfassaden sind nicht eindeutig. Wir schlagen Ihnen sinngemäss folgende Formulierung vor: „Die Fassaden aller Geschosse (inkl. oberstes Geschoss) sind bündig anzuordnen. Die Aussenräume (Terrassen) des obersten Geschosses sind auf der Fassadenflucht der darunterliegenden Geschosse räumlich zu fassen (gemäss Darstellung im Richtprojekt).“

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 28: Die Vorschrift ist wie folgt zu ergänzen: „Die Flachdächer des obersten Geschosses sind flächendeckend mit einheimischen standortgerechten Pflanzen extensiv zu begrünen.“

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 29: Wir verweisen auf unseren Antrag zu Pkt. 14 und unsere Hinweise zu Pkt. 31. Überdies regen wir an, die Bestimmung wie folgt umzuformulieren: "Die Dächer sind soweit technisch möglich und zweckmässig zur Energiegewinnung zu nutzen."

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 31: Die Einführung der Gesamthöhe in der Ortsplanung ist nicht erforderlich. Es ist zulässig, die Höhe mit einer Kote in Meter über Meer zu begrenzen. Es ist zu präzisieren, ob die Kote Dachaufbauten mitumfasst oder nicht.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 34: [...] aufgrund des Verkehrskonzepts ~~ist~~ festgelegt. [...].

- Die Sonderbauvorschriften werden umgeschrieben und mit zwei Artikeln betitelt. Die zulässige Anzahl Parkplätze werden unter Art. 18 und die Parkierung unter Art. 19 erläutert.

Die Bestimmung betrifft wohl in Abgrenzung zu Pkt. 38 die Festlegung der genauen Lage der Parkplätze. Dies ist zu präzisieren. Die Vorgabe nach guten Sichtverhältnissen ist nicht eindeutig. Die Sichtverhältnisse müssen den Normen entsprechen.

- Die Sonderbauvorschriften werden umgeschrieben und mit zwei Artikeln betitelt. Die zulässige Anzahl Parkplätze werden unter Art. 18 und die Parkierung unter Art. 19 erläutert.

Pkt. 36: Wir verweisen auf unseren Hinweis zum Umgebungsplan betreffend Veloabstellplätzen (Kap. B./3.6).

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 37: Der Einschub „bei Bedarf“ ist zu präzisieren oder wegzulassen. Wir verweisen auf unseren Antrag zum Situationsplan und beantragen Ihnen die Erschliessung der Parzelle Nr. 2113 abschliessend zu regeln. Zudem ist am Anfang vom 2. Satz der Bezug zur Parzelle Nr.448 ausdrücklich herzustellen. Mit dem Passus "Das Grundstück" bleibt sonst unklar, ob nun die Parzelle Nr. 448 oder 2113 gemeint ist.

- Da die Erschliessung über die Parzelle Nr. 448 gänzlich entfällt, erübrigt sich dieser Punkt.

Pkt. 38: Wir verweisen auf unsere Ausführungen zur Abstimmung von Siedlung und Verkehr in Ziff. B. 1.3 und beantragen Ihnen, für die zulässige Anzahl Parkplätze, insbesondere aufgrund der örtlichen Situation mit der guten ÖV-Erschliessung (acht Busse pro Stunde in jede Richtung, Haltestellenabstand 200 m resp. 450 m) und der guten Voraussetzungen für Radfahrer, konsequent die SN Norm 640 281 anzuwenden. Wir beantragen Ihnen sinngemäss folgende Präzisierung der Sonderbauvorschriften:

"Für die Ermittlung der Parkplätze gilt die Norm SN 640 281 Ziffer 9.1. Die Berechnung erfolgt über die Anzahl Wohnungen. Die maximale Anzahl Parkplätze im Bebauungsplanperimeter beträgt XX. "

Gegebenenfalls ist die Anzahl Parkplätze aufgrund der Standortgunst weiter zu reduzieren (vgl. Ausführungen zu Kap. B/1.3.1).

- Die Sonderbauvorschriften wurden überarbeitet und dem BUWD zur 2. Vorprüfung eingereicht.

Pkt. 39: Gemäss Pkt. 4 ist der „Konzeptbericht Umgebung“ wegleitend. Der Widerspruch zwischen Pkt. 4 und Pkt. 39, wonach der Bericht verbindlich ist, ist zu beseitigen.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 40: Ist mit spätere Bepflanzungspläne der Umgebungsplan gemäss Pkt. 47 gemeint? Pkt 40 und Pkt. 47 sind aufeinander abzustimmen und eindeutig zu formulieren.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 41: Wir beantragen sinngemäss folgende Ergänzung: [„] Im Rahmen des Baugesuches ist die Abstimmung mit dem aktuellsten Stand des Hochwasserschutzprojekts Reuss nachzuweisen. Die kantonale Dienststelle Verkehr und Infrastruktur ist einzubeziehen. [...]

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 42: Bei 142 Wohnungen (ohne Studios u. dgl.) sollte die Spielplatzfläche mindestens 2'130 m² betragen (§ 158 Abs. 2 PBG). Der erste Satz ist jedoch ohnehin zu streichen, da die zu erstellenden Spielplatzflächen im Situationsplan verbindlich festgelegt sind.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pt. 44: Die Bestimmung ist wie folgt zu ergänzen: „Die Freiflächen des Bebauungsplangebiets sind im Sinne des ökologischen Ausgleichs (Art. 18 IVH-G) nach naturnahen Kriterien zu gestalten. Für die Bepflanzung sind einheimische standorttypische Pflanzenarten zu verwenden. Natürlich begrünte Flächen [...]"

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 46: Das Bebauungskonzept nimmt grosse Rücksicht auf den besonderen Standort in unmittelbarer Nachbarschaft zur Reuss, was begrüsst wird (vgl. Erläuterungen zum Konzept, Kapitel 3 des Planungsberichts). Auf exotische Bäume ist allerdings grundsätzlich und insbesondere in unmittelbarer Umgebung zum Naturraum der Reuss zu verzichten. Dementsprechend ist folgender Satz zu streichen: "... sind ausgeschlossen. Von der Regelung ausgenommen sind 1.iereinzelte exotische Bäume in den Platzflächen, welche dem Standort entsprechend ausgewählt werden."

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Im Zusammenhang mit privaten Fuss- und Radwegverbindungen ist zu prüfen, ob diese mittels Dienstbarkeiten und grundbuchlich zu sichern sind bzw. ob Anpassungen in kommunalen Richtplänen erforderlich werden.

- Auf die Fussweg- und Radwegverbindung, wie auch die Entsorgung über die Grünenmattstrasse wird gänzlich verzichtet. Die neue Fusswegverbindung erstreckt sich neu über den öffentlichen Fussweg der bebauten Nachbarüberbauung. Wo die öffentlichen Wegrechte fehlen, werden diese vor einer Beschlussfassung über den Bebauungsplan grundbuchlich gesichert.
- Die Richtpläne werden entsprechend angepasst.

Pkt. 47: Wir verweisen auf unseren Hinweis zu Pkt. 40.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 49: Die Formulierung soll gemäss § 10 Abs. 2 Anhang PBV wie folgt lauten:"[...] es sind mindestens 75 % des Energiebedarfs mit erneuerbaren Energien zu decken."

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 50: Wir beantragen Ihnen folgende Ergänzung: [...] Die Baubewilligungsbehörde kann in begründeten Fällen diese Standorte [...]

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 53: Der erste Satz gilt ohnehin und ist wegzulassen.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 54: Wir beantragen Ihnen folgende Ergänzung der Sonderbauvorschriften: [...] Die Verwertung des anfallenden Bodenaushubs ist im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens aufzuzeigen. [...]

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 55: Die Formulierung kann vereinfacht werden: Im Perimeter des Bebauungsplans ist bei jedem Bauprojekt eine bodenkundliche Baubegleitung beizuziehen. "

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 56: In den Sonderbauvorschriften wird der Begriff Perimeter grundsätzlich für den Bebauungsplan-Perimeter verwendet. Wir beantragen Ihnen daher, hier den Begriff Perimeter-Begrenzung durch Etappenbegrenzung zu ersetzen.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 57: Der erste Satz gilt ohnehin, kann aber für das bessere Verständnis, aufgrund des zweiten Satzes, beibehalten werden.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 62: Gilt ohnehin und ist wegzulassen.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 63: Das Inkrafttreten wird durch die Genehmigung durch den Regierungsrat bestimmt. Die Bestimmung ist daher wie folgt zu ändern: "Der Bebauungsplan tritt nach der Beschlussfassung mit der Genehmigung durch den Regierungsrat in Kraft.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 64: Mit der Genehmigung des vorliegenden Bebauungsplans wird der Bebauungsplan aus dem Jahre 2011 ersetzt. Im Entscheid des Regierungsrats wird dies entsprechend behandelt werden, eine Aufführung in den Sonderbauvorschriften ist nicht notwendig und daher wegzulassen.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Pkt. 65: Gilt ohnehin und ist wegzulassen.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Anhang 1: Der Etappierungsplan bezieht sich auf Pkt. 56 statt 52.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

Anhang 2: Die Sonderbauvorschriften sind gemäss Pkt. 3 verbindlicher Bestandteil des Bebauungsplans. Der Anhang 2 ist gemäss Untertitel auf Seite 11 lediglich orientierend. Im Sinne von klaren Planungsinstrumenten beantragen wir Ihnen den Anhang 2 im Planungsbericht zu integrieren oder ein separates Dokument gemäss Pkt. 5 der Sonderbauvorschriften zu erstellen. Zudem ist die Begriffsverwendung gemäss unseren Ausführungen zu Pkt. 23 zu ändern.

- Wird ins Richtprojekt Architektur integriert.

Plan Umgebung im Massstab 1:500 vom 24. Februar 2016

Bepflanzung auf der Tiefgaragenüberdeckung:

Der Umgebungsplan ist verbindlich. In den Baufeldern C und D sind „einheimische Gehölze“ auf der Überdeckung der Tiefgarage vorgesehen. Mit Verweis auf unsere Ausführungen zu Pkt. 18 sollte die Art der Bepflanzung näher definiert oder ausserhalb der Überdeckung angeordnet werden. Aufgrund der geringen Überdeckung werden keine Bäume gepflanzt werden können.

- Der Umgebungsplan wird entsprechend angepasst

Private Vorgartenbereiche:

Gemäss Umgebungsplan sind allgemeine Bepflanzungen in den privaten Vorgartenbereichen vorgesehen. Wir beantragen Ihnen, dies zu überprüfen.

- Der Umgebungsplan wird entsprechend angepasst

Exotische Bäume:

Wir verweisen auf unseren Antrag zu Pkt. 46. Auf exotische Bäume für die Aussenraumgestaltung ist zu verzichten.

- Der Umgebungsplan wird entsprechend angepasst.

Oberirdische Veloabstellplätze:

Gemäss den Sonderbauvorschriften werden ca. 142 Wohnungen mit ca. 643 Zimmern erstellt. Gemäss Pkt.

36 soll pro Zimmer ein Veloabstellplatz erstellt werden. 1/3 dieser Abstellplätze sollen oberirdisch bei den Hauszugängen angeordnet werden. Im Plan sind 17 Veloblöcke zu 7 m dargestellt. Gemäss unserer Berechnung sind jedoch 17 Veloblöcke zu 9 m oder gesamthaft 23 Veloblöcke zu 7 m erforderlich.

- Der Umgebungsplan wird entsprechend angepasst.

Legende:

Die Legende im Plan ist dahingehend zu ergänzen, dass alle im Plan verwendeten Signaturen in der Legende enthalten sind, gegebenenfalls orientierend (z.B. schematische Zu- und Wegfahrten).

- Der Umgebungsplan wird entsprechend angepasst.

Konzeptbericht Umgebung

Wir verweisen auf unsere Anträge zu Pkt. 16 und 39.

- Der Umgebungsbericht wird entsprechend angepasst.

Plan Parkierung im Massstab 1:500 vom 24. Februar 2016

Wir verweisen auf unsere Ausführungen zur Abstimmung von Siedlung und Verkehr in Ziff. B. 1.3.

- Der Plan Erschliessung wird entsprechend angepasst.

Entwässerung

Wir weisen auf die Bedingungen und Auflagen der Dienststelle uwe betreffend die Entwässerung hin.

- Die Bedingungen und die Auflagen werden in den Sonderbauvorschriften aufgenommen.

Boden

Die Sonderbauvorschriften sind folgendermassen zu ergänzen:

Die Verwertung des anfallenden Bodenaushubs ist im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens aufzuzeigen.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst

6.3 Anpassungen aufgrund der 2. kant. Vorprüfung vom 24. Mai 2017

Der Artikel bezüglich der Parkierung in den SBV musste noch einmal zur Vorprüfung eingereicht werden.

Das BUWD hält im 2. Vorprüfungsbericht fest, dass die vorliegenden Bestimmungen zur Parkierung weitgehend recht- und zweckmässig sind. Abs. 6. sei allerdings dahingehend zu ergänzen, dass die öffentlichen Parkplätze mit Ladestationen für Elektrofahrzeuge nicht vermietet und nicht als eigentliche Parkierfläche, sondern lediglich während der Dauer des Ladevorgangs benutzt werden dürfen. Zudem

sind die Carsharing-Parkplätze und die erwähnten Parkplätze mit Elektro-Ladestationen auf gesamthaft maximal 5% der zulässigen Parkplätze zu beschränken.

- Die Sonderbauvorschriften werden entsprechend angepasst.

Der Gemeinderat nahm am 7. Juni 2017 zustimmend Kenntnis zu den Änderungen aufgrund der 2. Vorprüfung.

6.4 Öffentliche Mitwirkung

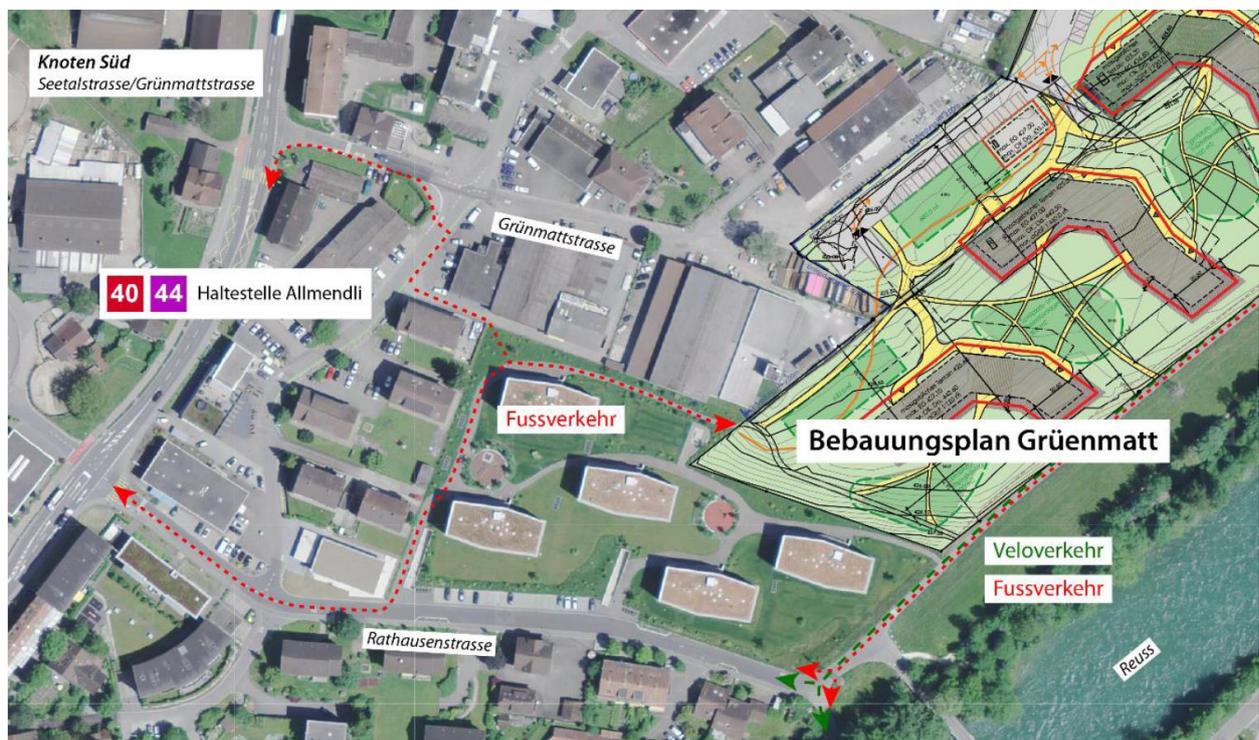
Der Bebauungsplan Grünmatt und die Nutzungsplanänderung lagen gemäss § 6 des Planungs- und Baugesetzes des Kanton Luzern vom 4. Mai 2016 bis 2. Juni 2016 zur Mitwirkung durch die Bevölkerung öffentlich auf.

In dieser Zeitspanne sind sieben Mitwirkungen eingereicht worden. Die Beiträge sind fast ausschliesslich dem Thema Erschliessung gewidmet. Die vereinzelt Beiträge sind detailliert dem Mitwirkungsbericht zu entnehmen.

Das Thema Erschliessung und Verkehr wurde daraufhin aufgenommen und ein umfangreiches Erschliessungsprojekt erstellt. Anlässlich einer Informationsveranstaltung mit den ansässigen Gewerbebetrieben wurde das Konzept erläutert und diskutiert.

Die aus der Informationsveranstaltung gezogenen Schlüsse ergaben, dass eine grossräumige Entflechtung der Erschliessung Grünmattstrasse für Gewerbe und Bewohner anzustreben ist.

Mit der Aufhebung der Erschliessung des beabsichtigten Langsamverkehr und Entsorgung über die Grünmattstrasse und die Fussgängeranbindung an den bestehenden öffentlichen Fussweg durch die angrenzenden Parzellen Nr. 1569 zu führen, konnte eine für alle Beteiligten bessere Lösung gefunden werden. Die Fussgänger der Überbauung Grünmatt erreichen so über ein Wohnquartier führend eine sichere Erschliessung bis zur Seetalstrasse.



Ausschnitt aus Situationsplan Verkehrskonzept

6.5 Weitere Anpassungen seit der kant. Vorprüfung

Aufgrund der Mitwirkung und einer ersten Informationsveranstaltung zur Erschliessung sowie weiteren Beratungen nach der kant. Vorprüfung, insbesondere auch im Bereich der Erschliessung und Parkierung, nahm der Gemeinderat in der Teilrevision Zonenplan, in der Verkehrsrichtplanung und im Bebauungsplan noch folgende inhaltliche Änderungen vor:

6.5.1 Teilrevision Zonenplan

Gemäss neuem Verkehrsrichtplan wird die Spezielle Wohnzone in nicht mehr über die Parzelle Nr. 448 (Grünmattstrasse) erschlossen und wird somit nicht mehr in den Bebauungsplanperimeter integriert. Die Umzonung der Teilparzelle Nr. 448 von der 3-geschossigen Wohnzone (W3), ES II in die Arbeitszone ES IV ist somit folgerichtig (Grund siehe Kapitel 5.2).

6.5.2 Sonderbauvorschriften und Situationsplan

Bestandteile des Bebauungsplans

Es gibt keine orientierenden Bestandteile mehr, nur noch verbindliche oder wegweisende Bestandteile.

Geltungsbereich

Die Erschliessung über die Teilparzelle Nr. 448 ist nicht mehr Bestandteil des Bebauungsplanperimeters. Die Erschliessung für den Langsamverkehr und Entsorgungsfahrzeuge erfolgt nicht mehr über die Grünmattstrasse (Begründung siehe unter Erschliessung).

Erschliessung

Aufgrund des Mitwirkungsverfahrens wurde die Erschliessung der Arbeitszonen Grünmattstrasse, Buholzstrasse, Hasliring sowie die Erschliessung der Wohnüberbauung Grünmatt nochmals grundlegend überprüft (dazu auch die ausführlichen Anträge der Betriebsinhaber und die Erwägungen des Gemeinderats im beiliegenden Mitwirkungsbericht). Der Langsamverkehr und die Entsorgung über die Grünmattstrasse wird aufgehoben und gemäss Verkehrskonzept neu geregelt (siehe dazu auch das Verkehrskonzept).

Die kommunalen Erschliessungs- und Verkehrsrichtpläne werden dazu geändert (siehe Kapitel 5.2)

Öffentliche Fusswegverbindung

Die Wegverbindung zwischen der bebauten Parzelle Nr. 1569 und dem Weg entlang der Reuss über das Areal des Bebauungsplans Grünmatt ist öffentlich und wird vor der Genehmigung des Bebauungsplans grundbuchlich gesichert.

Architektur Richtkonzept

Die Sonderbauvorschriften wurden mit Vorgaben «Architektur Richtprojekt» ergänzt.

Abgrenzung zur Arbeitszone

Mit einer sicheren, gewachsenen grünen Abgrenzung beispielsweise in Form einer Wildgehölzhecke entlang der Grenze zur Arbeitszone wird der Übergang zum Gewerbe sicher begrenzt.

Firsthöhe

Die Höhenangabe in der Gebäudefläche gemäss Situations- und Umgebungsplan wird neu mit der Bezeichnung «max. Firsthöhe» benannt.

Hochspannungs-Freileitung

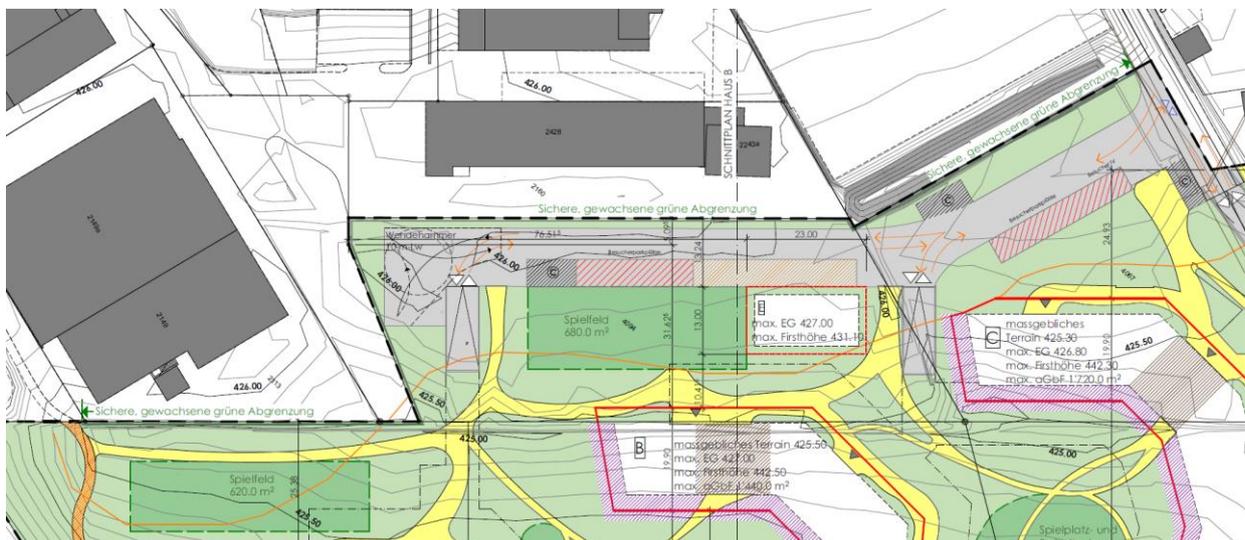
Die Hochspannungsfreileitung entlang der Reuss wurde zwischenzeitlich erdverlegt.

6.6 Öffentliche Auflage

Die öffentliche Auflage fand vom 12. Juni bis 11. Juli 2017 statt. In dieser Zeit sind acht Einsprachen eingereicht worden. Aufgrund der Einspracheverhandlungen wird der Bebauungsplan wie folgt angepasst:

6.6.1 Situationsplan

An der Nordgrenze des Areals ist anstelle einer sicheren, gewachsenen grünen Abgrenzung eine Einfriedung in Form eines Gitterzauns in der Höhe von 1.2 m oder einer adäquaten Lösung aus Holz zu erstellen.



Ausschnitt Situationsplan (Stand öffentliche Auflage) – sichere gewachsene grüne Abgrenzung



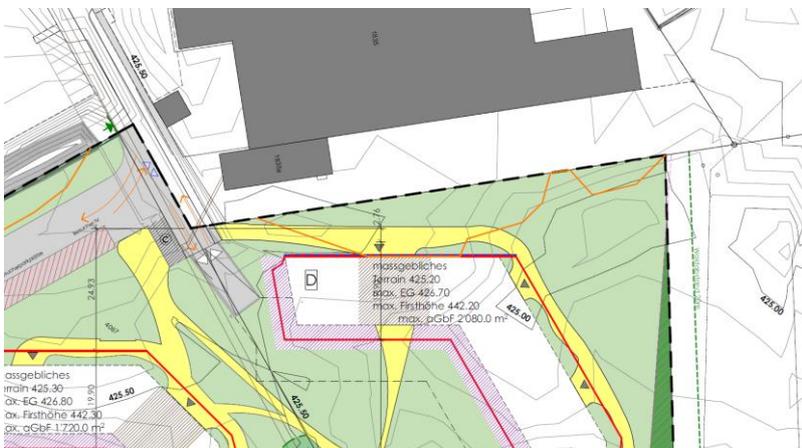
Ausschnitt Situationsplan (Stand Einwohnerrat) - Einfriedung mit Gitterzaun

Begründung: Durch eine gebaute, physische Trennung wird ein Durchgang für die Fussgänger verhindert.

Der Baubereich D wird aufgrund der Einsprache der Ubinas AG angepasst. Zudem dürfen im Abschnitt gemäss Darstellung im Situationsplan Richtung Arbeitszone keine lärmempfindlichen Räume nach Art. 2 Abs. 6 der Lärmschutzverordnung erstellt werden.



Ausschnitt Situationsplan (Stand öffentliche Auflage) – Baubereich D gegen Arbeitszone



Ausschnitt Situationsplan (Stand Einwohnerrat) – Baubereich D gegen Arbeitszone

Begründung: Mit diesen Anpassungen wird auf die Lärmimmissionen reagiert.

6.6.2 Anpassungen Sonderbauvorschriften

Art. 16 Abs. 4 Erschliessung

An der Nordgrenze des Areals gemäss Darstellung im Situationsplan ist eine ~~sichere, gewachsene grüne Abgrenzung zu erstellen, die sicherstellt, dass sich Fussgänger nicht direkt über die Grünmattstrasse, sondern über die öffentliche Fusswegverbindung bewegen.~~ Einfriedung in Form eines Gitterzauns in der Höhe von 1.2 m oder einer adäquaten Lösung aus Holz zu erstellen. Auf Seiten des Bebauungsplangebiets ist die Einfriedung durch einheimisches Wildgehölz vollständig zu kaschieren. Die Einfriedung stellt sicher, dass sich die Fussgänger nicht direkt über die Grünmattstrasse, sondern über die öffentliche Fusswegverbindung bewegen.

Begründung: Durch eine gebaute, physische Trennung wird ein Durchgang für die Fussgänger verhindert.

Art. 26 Lärmschutz

Im ganzen Bebauungsplanperimeter gilt der Planungswert (PW) der Empfindlichkeitsstufe II (ES II). Zur Beurteilung der Einhaltung des Lärmschutzes gilt der Bericht des Büros Planteam GHS AG, Sempach Station, datiert vom ~~16.10.2013, rev. 28.03.2017~~ 10.11.2017.

~~Der durch die Emissionen der angrenzenden Betriebe betroffene Bereich des Bebauungsplanperimeters ist im Situationsplan bezeichnet. Innerhalb dieses betroffenen Bereichs sind keine Baubereiche für Wohnbauten festgelegt.~~ Im Baubereich D dürfen im Abschnitt gemäss Darstellung im Situationsplan Richtung Arbeitszone keine lärmempfindlichen Räume nach Art. 2 Abs. 6 der Lärmschutzverordnung erstellt werden.

Begründung: Mit diesen Anpassungen wird auf die Lärmimmissionen reagiert.

6.6.3 Plan Umgebung

An der Nordgrenze des Areals ist anstelle einer sicheren, gewachsenen grünen Abgrenzung eine Einfriedung in Form eines Gitterzauns in der Höhe von 1.2 m oder einer adäquaten Lösung aus Holz zu erstellen.



Ausschnitt Plan Umgebung (Stand öffentliche Auflage) - sichere, gewachsene grüne Abgrenzung



Ausschnitt Plan Umgebung (Stand Einwohnerrat) - Einfriedung (Zaun) gegen Arbeitszone

Begründung: Durch eine gebaute, physische Trennung wird ein Durchgang für die Fussgänger verhindert.

6.7 Einwohnerrat: Rückweisung an den Gemeinderat

Aufgrund der Rückweisung des Geschäfts an den Gemeinderat wurde Art. 33 Abs. 1 der Sonderbauvorschriften wie folgt angepasst:

~~Die Gesamtüberbauung ist mindestens in zwei Etappen zu realisieren. Die Reihenfolge der Realisierung der Etappen ist nicht vorbestimmt.~~ Die Überbauung ist in mindestens folgenden Etappen zu realisieren:

- 1. Etappe: Baubereich A und B, Baubeginn offen
- 2. Etappe: Baubereich C, Baubeginn frühestens am 1. Januar 2022
- 3. Etappe: Baubereich D, Baubeginn frühestens am 1. Januar 2024

Begründung: Mittels der Etappierung kann das Bevölkerungswachstum ausreichend gesteuert und kontrolliert werden. Gemäss dem technischen Bericht zur Schulraumplanung 2017 wird für den vorliegenden Bebauungsplan im Endausbau mit durchschnittlich ungefähr 20 Kindern (0 – 16 jährig) gerechnet. Aufgrund der Etappierung wird der Schulraum Emmen Dorf gestaffelt von den Kindern der Grünmatt beansprucht.

6.8 Anstehende Verfahrensschritte

| | |
|----------------------------|-----------------|
| Beschluss Einwohnerrat | 22. Mai 2018 |
| Referendumsfrist (60 Tage) | Mai – Juli 2018 |
| Genehmigung Regierungsrat | Herbst 2018 |

7 Abschliessende Würdigung

Der ausführliche Bericht über das vorliegende Konzept gemäss Kap. 3 weist nach, dass die vorliegende Überbauung die in § 65 PBG geforderten Qualitäten in hohem Masse erfüllt.

Trotz der für diesen Ort angemessenen Baudichte werden durch die langen Baukörper in geschwungenen Formen grossräumige, grosszügige Frei- und Grünräume geschaffen, von denen jede Wohnung direkt profitiert.

Die Siedlung schliesst sich Richtung Arbeitszonen und öffnet sich Richtung Süden resp. Richtung Erholungsraum Reuss.

Der grösste Teil dieser Freiräume ist Allgemeingut und für alle Wohnungen nutzbar.

Ein vielfältiges Angebot an verschiedenen Wohntypen und Wohnungsgrössen trägt im Weiteren dazu bei, dass eine grösstmögliche Durchmischung (breite Bewohnerstruktur) entstehen kann.

Gemeinschaftsräume tragen dazu bei, dass verschiedene Aufgaben im Quartier selber gelöst werden können (Tagesstrukturen usw.).

Mit dem feinmaschigen Wegnetz und den vielfältig nutzbaren und grosszügigen Aussenräumen wird eine hohe Qualität des Aussenraums erreicht.

Die Ziele und Qualitäten der Wohnüberbauung Grünmatt werden durch den vorliegenden Bebauungsplan gesichert.