



Gemeinde Aesch
Quartierplanung Häslirainweg

Planungsbericht
Beschlussfassung

INHALTSVERZEICHNIS

1	Ausgangslage	4
1.1	Einführung	4
1.2	Ziele der Planung	5
2	Beschreibung des Projektes	6
2.1	Städtebauliches Konzept	6
2.2	Erschliessung und Parkierung	8
2.3	Aussenraum	11
3	Organisation und Ablauf der Planung	13
3.1	Projektorganisation	13
3.2	Planungsablauf	13
3.3	weitere Planungsschritte	14
4	Inhalte der Planung	15
4.1	Quartierplanunterlagen	15
4.2	Bestandteile der Quartierplanung	16
5	Rahmenbedingungen	21
5.1	Gesetzliche Grundlagen auf eidgenössischer Ebene	21
5.2	Gesetzliche Grundlagen auf kantonaler Ebene	21
5.3	übergeordnete Planungen	21
5.4	Zonenvorschriften Siedlung	24
5.5	Erschliessung	26
5.6	Lärm	28
5.7	Naturgefahren	29
5.8	Störfall	29
5.9	Schutzräume	30
5.10	Siedlungsstruktur / Umgebung	30
5.11	Infrastruktur	31
5.12	heutige Nutzung des Areals / Gebäudetypologie	31
6	Interessenermittlung	34
6.1	Umsetzung der übergeordneten Rahmenbedingungen / Eignung für eine Quartierplanung	34
6.2	Mehrwert für die Gemeinde / Interessen der Gemeinde	36
6.3	Kosten für die Gemeinde / Auswirkungen auf rechtskräftige Planungen	36
6.4	Interessen der Bauherrschaft	37
6.5	Interessenabwägung	37
7	Quartierplanvertrag	38
8	Planungsverfahren	39

8.1	kantonale Arealbaukommission	39
8.2	öffentliche Mitwirkung	41
8.3	kantonale Vorprüfung	42
8.4	Beschlussfassung	42
8.5	Auflage- und Einspracheverfahren	42
9	Beschlussfassung Planungsbericht	43
10	Anhang	44

1 AUSGANGSLAGE

1.1 Einführung

Das Areal der Quartierplanung Häslirainweg liegt an zentraler Lage in der Gemeinde Aesch auf den Parzellen Nr. 1016, 1028 und 1022 am Häslirainweg sowie an der Dornacherstrasse unweit des Schulhauses Schützenmatt. Die Parzelle Nr. 1016 ist im Eigentum der MB ImmoEASY GmbH und die Parzelle Nr. 1028 im Eigentum der Lepus Immobilien GmbH. Bei der Parzelle Nr. 1022 handelt es sich um den Häslirainweg, welcher sich im Eigentum der Einwohnergemeinde Aesch befindet. Das Areal hat eine Fläche von 7'679 m² und liegt in der Wohnzone W2c.



Luftbild (Quelle: geoview.bl.ch)

Die Denger Architektur GmbH beabsichtigt auf der Parzelle Nr. 1016 zwei Mehrfamilienhäuser mit insgesamt maximal 32 Eigentumswohnungen sowie auf der Parzelle Nr. 1028 drei Mehrfamilienhäuser mit insgesamt ca. 36 Mietwohnungen zu erstellen. Die Gemeinde hat der Bauherrschaft zugesagt, dass sie auf den beiden Parzellen mittels einer Quartierplanung ein Geschoss höher bauen können, als nach Regelbauweise vorgesehen. Der Aussenbereich wie auch der Häslirainweg sollen mittels der Quartierplanung aufgewertet werden. Angestrebt werden ein zu weiten Teilen öffentlicher Aussenraum mit einer attraktiven Bepflanzung sowie die Umgestaltung des Häslirainwegs zu einer Begegnungszone.

1.2 Ziele der Planung

Mit dieser Quartierplanung werden im Wesentlichen die folgenden Ziele verfolgt:

- Realisierung einer quaterverträglichen, städtebaulich zusammenhängenden Überbauung
- Schaffung qualitätsvoller Aussenraumflächen
- Siedlungsverdichtung
- Berücksichtigung der Umwelt sowie der Bedürfnisse der Bevölkerung und der Nachbarschaft
- Förderung des ökologischen Ausgleichs

2 BESCHREIBUNG DES PROJEKTES

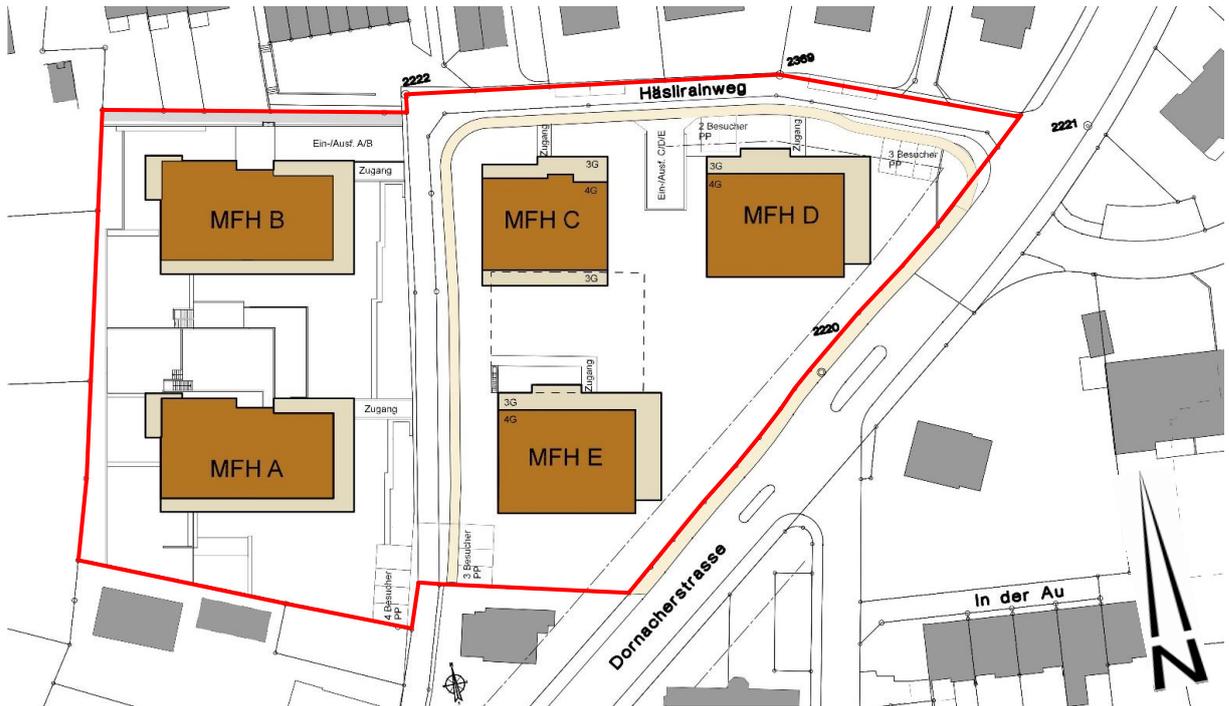
2.1 Städtebauliches Konzept

Geplant sind insgesamt fünf Baukörper, welche in ostwestlicher Richtung angeordnet sind. Die Wohnungen sind Nord-Süd-orientiert. Auf der Parzelle Nr. 1016 sind die Baukörper A und B mit jeweils maximal 16 Eigentumswohnungen und einer Gesamtnutzfläche von 3'854 m² vorgesehen. Diese befinden sich in einer Hanglage. Die Baukörper C, D und E mit jeweils 12 Mietwohnungen sind mit einer Gesamtnutzfläche von ca. 3'970 m² geplant und befinden sich auf ebenem Gelände. Insgesamt sollen maximal 68 Wohnungen realisiert werden. (siehe nebenstehender Plan)

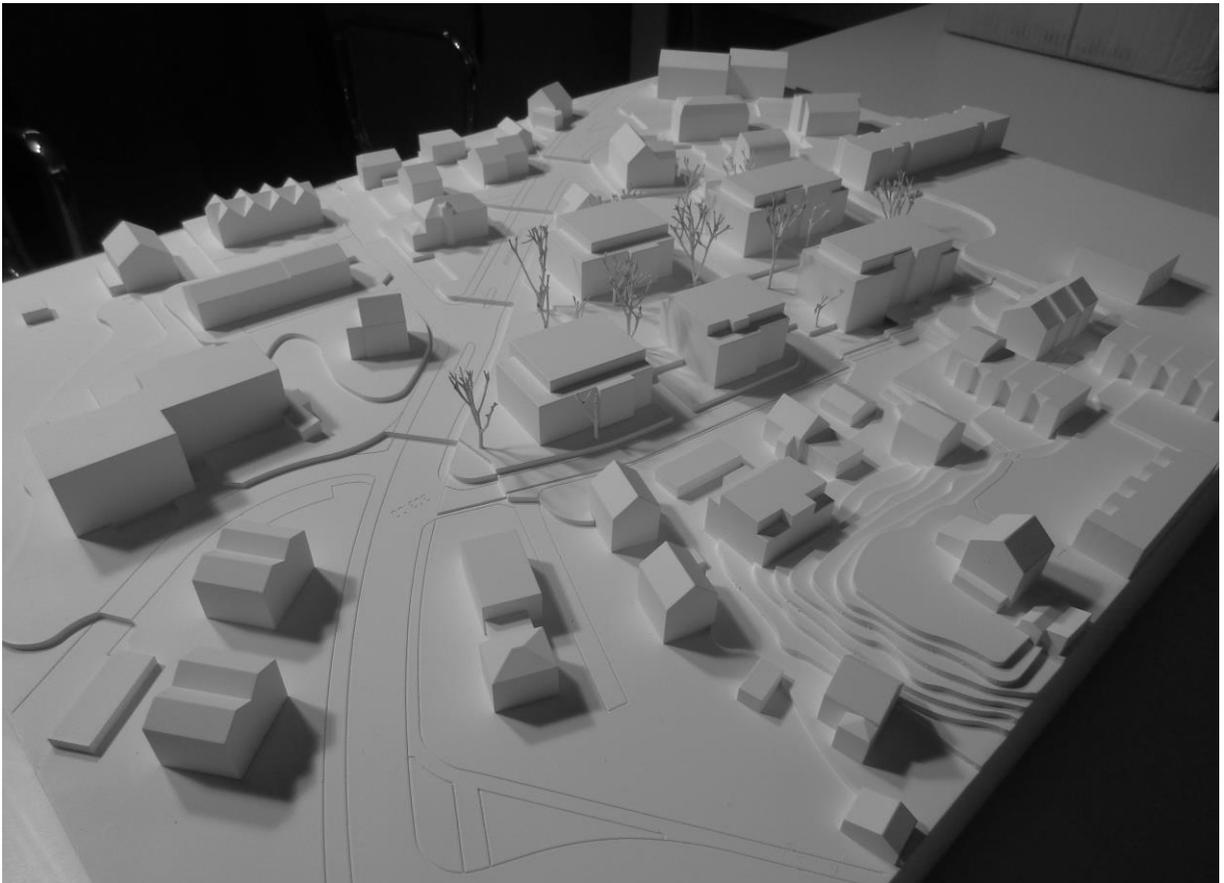
Die Baukörper A und B weisen jeweils vier Vollgeschosse mit einem im östlichen Bereich zurückversetzten Attikageschoss auf. Anfänglich waren drei Vollgeschosse mit jeweils einem Attika- und einem Sockelgeschoss vorgesehen. Aufgrund der ersten Arealbaukommissionssitzung wurden die Gebäude erhöht, sodass die Sockelgeschosse nun als zusätzliches Vollgeschoss in Erscheinung treten. Aufgrund der Hanglänge wird bergseitig nur eine Dreigeschossigkeit erreicht. Da das Attikageschoss bergseitig jedoch grösstenteils mit dem darunter liegenden Geschoss fassadenbündig ist, treten die Gebäude auch dort viergeschossig in Erscheinung.

Die Baukörper D und E sind gegen Norden und Osten dreigeschossig und gegen Süden und Westen viergeschossig. Der Baukörper C hat drei Geschosse mit einem zusätzlichen Attikageschoss und weist einen kleineren Grundriss als die Baukörper D und E auf. Dies insbesondere, um die Durchsicht der nördlich des Quartierplanareals liegenden Bebauung möglichst gross zu halten und nicht zu stark zu beeinträchtigen.

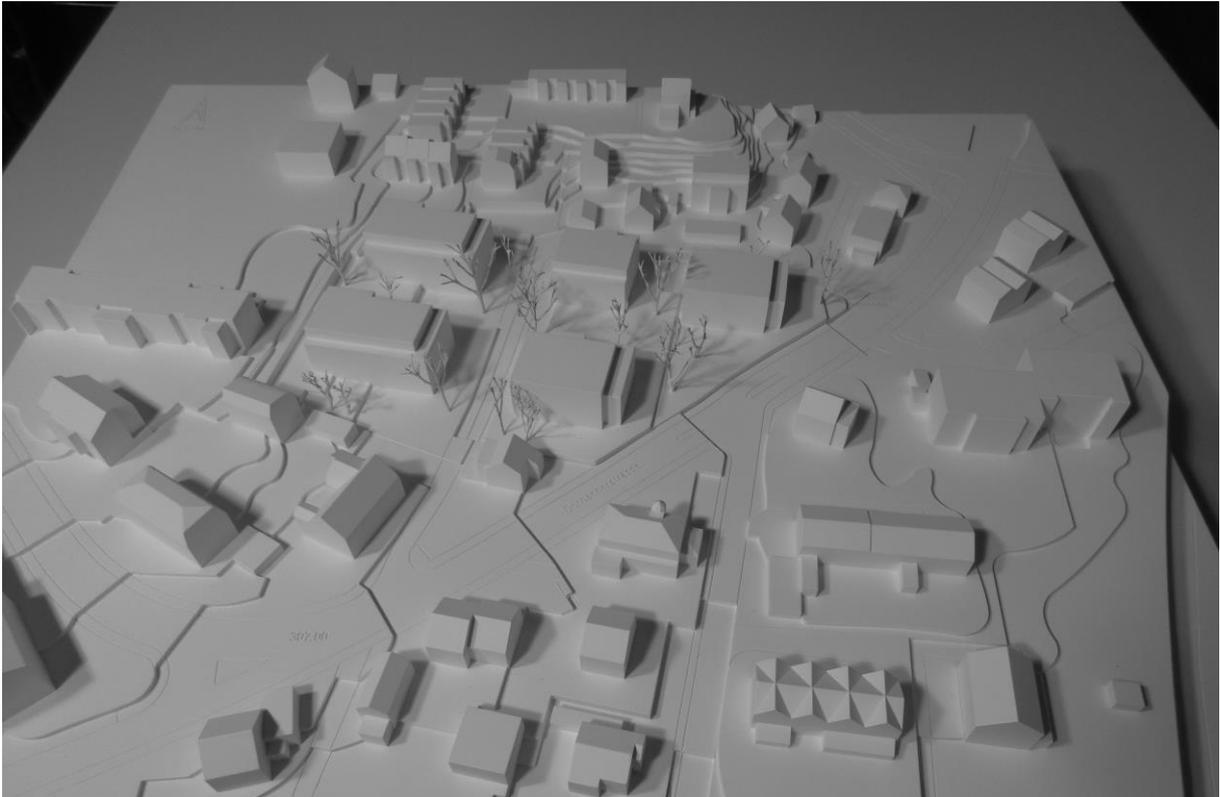
Die den Gebäuden vorgelagerten Aussenräume sind grosszügig gehalten und gewährleisten den Nord-Süd-orientierten Wohnungen einen möglichst grossen Ausblick. Für den Quartierplan sind des Weiteren vor allem die Sichtbeziehungen entlang des Häslirains sowie in Ost-West-Richtung zwischen den Baukörpern von Bedeutung. Diese Sichtbeziehungen sollen von einer Bebauung freigehalten und durch eine markante Bepflanzung akzentuiert werden.



städtebauliches Konzept (Quelle: Denger Architektur GmbH)



Modellfoto – Blick Richtung Südwest (Quelle: Denger Architektur GmbH)



Modellfoto – Blick Richtung Norden (Quelle: Denger Architektur GmbH)

2.2 Erschliessung und Parkierung

Die Erschliessung für den motorisierten Individualverkehr erfolgt über den Häslirainweg, welcher an die Dornacherstrasse als Hauptverkehrsachse angeschlossen ist. Der ruhende Verkehr wird in zwei voneinander unabhängigen Einstellhallen untergebracht, welche im nördlichen Teil des Areals vom Häslirainweg her erschlossen werden. Die Einstellhalle für die Gebäude A und B wird mittels einer einspurigen Einfahrt im Bereich des Gebäude B erschlossen. Die Einfahrt für die Einstellhalle der Gebäude C, D und E befindet sich zwischen den Gebäuden C und D und wird zweispurig ausgeführt.

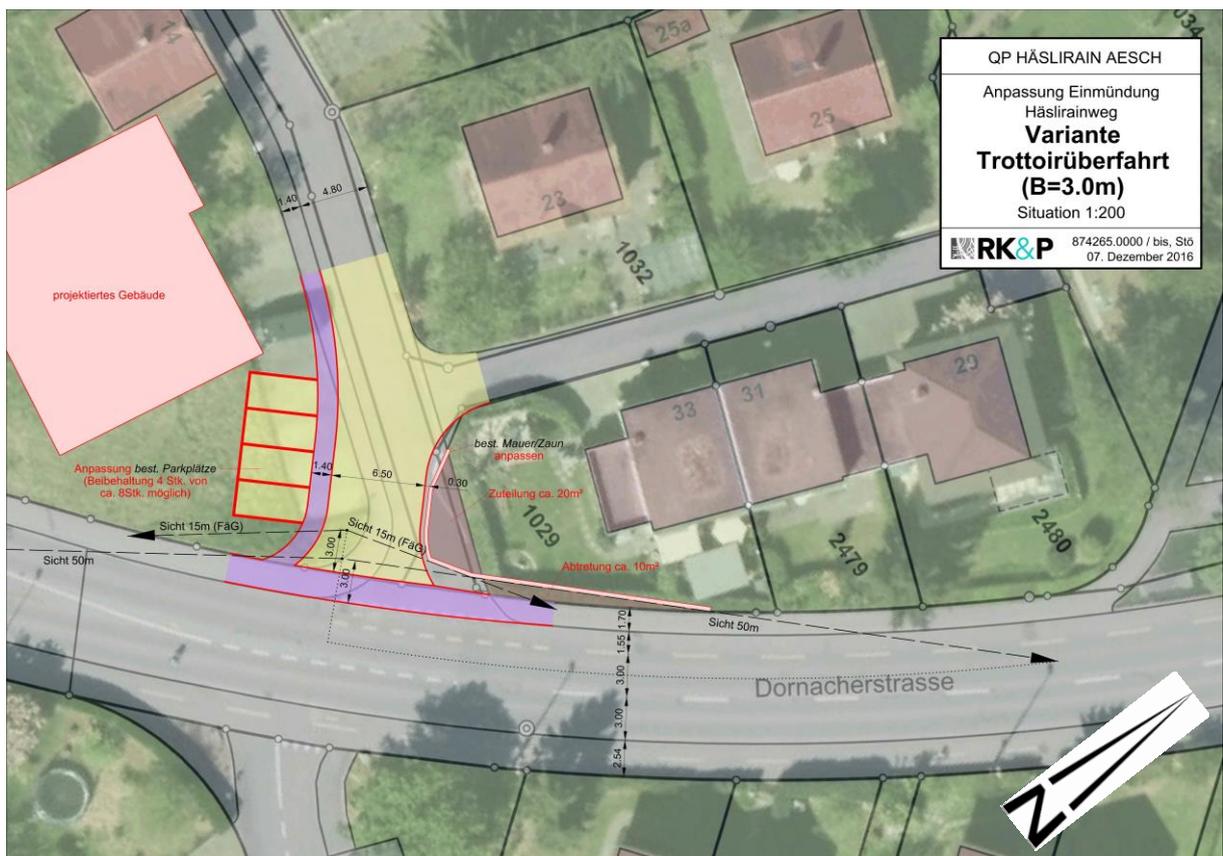
Es sind insgesamt 18 Besucherparkplätze vorgesehen, wovon 13 Parkplätze oberirdisch entlang des Häslirainwegs und die restlichen Parkplätze unterirdisch angeordnet werden. Ziel ist es, möglichst viele Grünräume im Aussenraum zu belassen.

Der Häslirainweg dient ab der Einfahrt zur Einstellhalle der Gebäude A und B bis zum südlichen Ende des Quartierplanperimeters als Begegnungszone gemäss eidgenössischer Strassenverkehrsgesetzgebung (20er-Zone). Da beide Einstellhallen von der nördlichen Einmündung her erschlossen werden, kann die Begegnungszone verkehrsfrei gehalten werden. Eine Verkehrsfreiheit im rechtlichen Sinne wird nicht angestrebt, wonach ein Befahren der Begegnungszone möglich bleibt.

Die Hauszugänge befinden sich jeweils im Norden bzw. im Osten und werden vom Häslirainweg her erschlossen.

2.2.1 Anpassung Einmündungsbereich Häslirainweg

Momentan wird das Areal von beiden Einmündungen des Häslirainwegs in die Dornacherstrasse erschlossen. Die südliche Einmündung weist auf der Ausfahrt eine schlechte Sichtweite aus. Bei der nördlichen Einmündung ist heute nur die Einfahrt gestattet. Bei der Ausfahrt wäre die Sichtweite ebenfalls schlecht. Zukünftig ist jedoch vorgesehen, das gesamte Quartierplanareal inkl. der beiden Einstellhallen über die nördliche Einmündung zu erschliessen, wonach auch die Ausfahrt zu ermöglichen ist. Um dies realisieren zu können, ist einerseits der Einmündungsbereich so aufzuweiten, dass sich ein- und ausfahrende Fahrzeuge nicht behindern und andererseits ist die Geometrie der Einmündung so anzupassen, dass die Sichtweiten gemäss den VSS-Normen eingehalten werden können. Auf Basis eines Variantenstudiums durch Rudolf Keller & Partner wird die Einmündung so angepasst, dass diese senkrecht auf die Dornacherstrasse trifft und mit einer Trottoirüberfahrt versehen wird. Damit die gemäss Norm empfohlene Beobachtungsdistanz von 3.0 m eingehalten werden kann, muss von der nördlich angrenzenden Parzelle Nr. 1029 eine Fläche von ca. 10 m² abgetreten werden. Aufgrund der Anpassung kann dieser Parzelle jedoch auch eine Fläche von ca. 20 m² zugeteilt werden. Die Eigentümerschaft der Parzelle Nr. 1029 hat diesem Abtausch bereits zugestimmt. Der Abtausch der Parzellenflächen wird privatrechtlich geregelt. Zudem ist privatrechtlich zu regeln, dass die der Parzelle Nr. 1029 zugeschlagene Fläche bei der Bebauung und Nutzung dazugerechnet werden kann.



Anpassung Einmündung Häslirainweg (Quelle: Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG)

2.2.2 zusätzliches Verkehrsaufkommen

motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das errechnete, heute bestehende Verkehrsaufkommen auf dem Häslirainweg beträgt ca. 106 Fahrten pro Tag, welche sich auf 42 Einfahrten bei der nördlichen Einmündung, 11 Einfahrten bei der südlichen Einmündung sowie 53 Ausfahrten bei der südlichen Einmündung verteilen. Bei der nördlichen Einmündung ist lediglich die Einfahrt zulässig, wonach der Wert für Ausfahrten dort bei null liegt. Mit der Quartierplanüberbauung beträgt das Verkehrsaufkommen auf dem Häslirainweg ca. 288 Fahrten, welche sich auf jeweils 129 Ein- und Ausfahrten bei der nördlichen Einmündung sowie auf jeweils 15 Ein- und Ausfahrten bei der südlichen Einmündung verteilen. Dies entspricht einer Zunahme gegenüber heute von 182 Fahrten. 10 % der Fahrten konzentrieren sich auf die Spitzenstunde am Abend, in welcher bei der nördlichen Einmündung somit 26 Ein- und Ausfahrten erfolgen. Dies entspricht einer Ein- und Ausfahrt alle 2 – 2 ½ Minuten. Der durchschnittliche Tagesverkehr (DTV) auf der Dornacherstrasse liegt bei 5'200 Fahrzeugen. Unter der Annahme, dass sich die Ein- und Ausfahrten gleichmässig auf die Dornacherstrasse verteilen, kann von einer Verkehrszunahme auf der Dornacherstrasse von knapp 2 % ausgegangen werden. Die Auslastung der Einmündungen sowie die Verkehrszunahme auf der Dornacherstrasse sind als verträglich zu betrachten.

Verkehrsaufkommen bestehend		
	Stammparkplätze	Besucherparkplätze
Häslirainweg 13, 19, 21, 23, 25, 29, 31, 33	8	2
Überbauung "Im Häslirain"	7	0
Bebauung Quartierplanperimeter	12	4
Häslirainweg 1, 3, 3a, Dornacherstrasse 21	4	1
Total	31	7
öffentliche Parkplätze	4	
Total Parkplätze	42	
spezifisches Verkehrspotential (SVP)*	2.5	
Fahrten pro Tag	106	
davon Einfahrten Einmündung Nord	42	
davon Ausfahrten Einmündung Nord	0	
davon Einfahrten Einmündung Süd	11	
davon Ausfahrten Einmündung Süd	53	
Verkehrsaufkommen neu		
	Stammparkplätze	Besucherparkplätze
Häslirainweg 13, 19, 21, 23, 25, 29, 31, 33	8	2
Überbauung "Im Häslirain"	7	0
Bebauung Quartierplanperimeter	68	21
Häslirainweg 1, 3, 3a, Dornacherstrasse 21	4	1
Total	87	24
öffentliche Parkplätze	4	
Total Parkplätze	115	
spezifisches Verkehrspotential (SVP)*	2.5	
		Veränderung
Fahrten pro Tag	288	182
davon Einfahrten Einmündung Nord	129	87
davon Ausfahrten Einmündung Nord	129	129
davon Einfahrten Einmündung Süd	15	4
davon Ausfahrten Einmündung Süd	15	-38
* Das spezifische Verkehrspotential (SVP) sagt aus, wie viele Fahrten ein Parkplatz pro Tag verursacht		

Berechnung Verkehrsaufkommen (eigene Darstellung)

öffentlicher Verkehr (öV)

Ausgehend von der Annahme einer zukünftigen Bevölkerungszahl im Quartierplanperimeter von 140 Einwohnern und einem Anteil öV-Benutzer von 30 % ergibt dies 42 öV-Benutzer oder 105 öV-Fahrten pro Tag ($2.5 * 42$ öV-Benutzer). Aufgrund des höheren Taktes kann davon ausgegangen werden, dass sich ca. 70 % der Fahrten auf die Tramlinie 10 und ca. 30 % auf die Buslinie 65 verteilen. Dies ergibt 74 Fahrten mit dem Tram und 31 Fahrten mit dem Bus. Unter der Annahme, dass sich 20 % der Fahrten auf die Spitzenstunde konzentrieren, ergibt dies ca. 15 Fahrten mit dem Tram und ca. 6 Fahrten mit dem Bus in der Spitzenstunde. Die Tramlinie 11 verkehrt im 7-Minuten-Takt sowie die Buslinie 65 im Halbstunden-Takt, wonach beim Tram mit ca. 2 zusätzlichen Passagieren und beim Bus mit ca. 3 zusätzlichen Passagieren pro Kurs zu rechnen ist. Die Auswirkungen der Quartierplanüberbauung auf den öffentlichen Verkehr sind somit marginal.

2.3 Aussenraum

Das Quartierplanareal liegt eingebettet in die fluviale Topografie nahe der Birs. Der Übergang von kleinräumiger Bebauung zu zunehmend urbaner Verdichtung und grösseren Bauten erfordert einen geschickten Umgang mit der bestehenden Landschaft und dem beschränkten Aussenraum. Es wird angestrebt, Nutzungen effizient zu organisieren, aber auch Raum für eine nachhaltige Entwicklung zu lassen und Bauten in die Umgebung zu integrieren.

Die bestehende, zentrale Erschliessung ermöglicht die Gestaltung eines verkehrsberuhigten, sicheren Zentrums mit einer peripheren, beidseitigen Zufahrt. Um den begrenzten Aussenraum möglichst optimal zu nutzen, werden Infrastrukturen wie Besucherparkplätze und Tiefgarageneinfahrten an den Zufahrten angeordnet. Dadurch entsteht ein zentraler Raum für diverse Nutzungen. Ein multifunktionales Platzsystem ermöglicht eine offene und angemessen grosszügige Gestaltung und löst die Form der Fahrbahn auf. Somit wird ein Raum geschaffen, welcher als quartiersinterner Treffpunkt funktioniert.

Die südseitig angeordneten privaten Aussenräume der Gebäude A und B am Hang bedingen eine unmittelbare Terrassierung. Die bestehende Topografie wird erhalten und leicht akzentuiert, wodurch ein fliessender Zwischenraum entsteht. Stützmauern werden auf bautechnisch notwendige Bauten reduziert. Sie fangen das Gelände entlang der Gebäude auf und vermitteln zwischen Bauwerk und Landschaft. So werden Nutzungen ermöglicht, ohne zu stark in den Fluss des Geländes einzugreifen. Ansonsten übernimmt die Vegetation die Funktion des Sichtschutzes und der Hangsicherung.

In der Ebene setzt sich die fliessende Landschaft fort und schafft naturnahe, quartiersinterne Aussenräume. Hier werden zusätzliche, ruhigere Spiel- und Begegnungsmöglichkeiten in einem grünen Umfeld geschaffen. Diese dienen als Ausgleich und als Ergänzung zum befestigten Platz und respektieren die Privatsphäre der Bewohner im Erdgeschoss.

Die Vegetation verbindet die drei Bereiche auf natürliche Weise und verdichtet sich in der Ebene zur Strasse hin. So wird dort eine klare aber natürliche Abgrenzung und zusätzlich ein ökologisch wertvoller Lebensraum geschaffen. Grössere Bäume tragen zur Integration der Bauten in die Landschaft bei und bieten zudem Sichtschutz. Es entstehen grösstenteils ökologisch wertvolle und sickerbare Flächen, zusammen mit durchlässigen Belägen. Einzig der zentrale Platz, die Sitzplätze und die Hauseingänge sind befestigt.



Umgebungsplan (Quelle: pg landschaften GmbH)

3 ORGANISATION UND ABLAUF DER PLANUNG

3.1 Projektorganisation

Die Quartierplanung Häslirainweg wurde von der Gemeinde Aesch in Zusammenarbeit mit den folgenden Firmen ausgearbeitet:

- MB ImmoEASY GmbH (Bauherrschaft Parzelle Nr. 1016)
- Lepus Immobilien GmbH (Bauherrschaft Parzelle Nr. 1028)
- Denger Architektur GmbH (Architekt)
- pg landschaften GmbH (Landschaftsarchitekt)
- Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG (Verkehrsplanung)
- Raumplanung Holzemer GmbH (Quartierplanung)

3.2 Planungsablauf

Die wesentlichen Schritte der Planung sind nachfolgend dargestellt:

Anfang 2016	städtebauliche Varianten
12. Mai 2016	1. Arealbaukommissionssitzung
Juni – August 2016	Bereinigung
15. September 2016	2. Arealbaukommissionssitzung
September - Dezember 2016	Entwurf Quartierplanvorschriften
14. März 2017	Freigabe Gemeinderat
März – Juni 2017	kantonale Vorprüfung
27. April – 29. Mai 2017	öffentliche Mitwirkung
Juni – August 2017	Bereinigung

3.3 weitere Planungsschritte

Folgende Planungsschritte stehen noch bevor:

September 2017	Beschluss Gemeinderat
30. November 2017	Beschluss Gemeindeversammlung
Dezember 2017	öffentliche Planauflage
März 2018	regierungsrätliche Genehmigung

4 INHALTE DER PLANUNG

4.1 Quartierplanunterlagen

Die Quartierplanung besteht aus folgenden Dokumenten:

- Quartierplan „Bebauung / Schnitt / Erschliessung / Freiräume“
- Quartierplanreglement
- Planungsbericht
- Lärmermittlungen zu den Aussenlärmbelastungen
- Stellungnahme zum kantonalen Vorprüfungsbericht
- Mitwirkungsbericht
- Quartierplanvertrag

Der Quartierplan und das Quartierplanreglement bilden die rechtsverbindlichen Unterlagen und sind Bestandteil der Beschlussfassung durch die Gemeindeversammlung sowie der Genehmigung durch den Regierungsrat. Der Planungsbericht umfasst die Berichterstattung gegenüber der Genehmigungsbehörde gemäss § 47 RPV, hat jedoch keine Rechtsverbindlichkeit und ist somit nicht Bestandteil der Beschlussfassung durch die Gemeindeversammlung und der Genehmigung durch den Regierungsrat. Der Regierungsrat kann jedoch Genehmigungsanträge mit mangelhaften Planungsberichten zurückweisen. Das Modell 1:500 dient als orientierende Beurteilungsgrundlage für die kubische Gestaltung bzw. das Baugesuchsverfahren und unterliegt ebenfalls nicht dem Beschluss- und Genehmigungsverfahren.

4.2 Bestandteile der Quartierplanung



Ausschnitt Quartierplan (eigene Darstellung)

rechtsverbindlicher Inhalt

-  Perimeter Quartierplan
-  Baubereich A - E
-  Rückversatz Attikageschoss um mindestens 2 m
-  Strassenbaulinie
-  maximal zulässige Bruttogeschossfläche
-  Erschliessungsfläche
-  Zufahrt Einstellhalle
-  öffentlicher Fussweg
-  Grünfläche
-  gemeinschaftlicher Garten- und Spielplatz
-  Quartierstrasse, Siedlungsplatz, Treffpunkt (Begegnungszone)
-  Bereich für Parkierung
-  Hauszugang / Zugangsweg
-  Ein- / Ausfahrt Einstellhalle

4.2.1 Perimeter Quartierplan

Die Quartierplanung gilt für das Areal innerhalb des Quartierplanperimeters. Dieser umfasst die Parzellen Nr. 1016 und 1028 sowie ein Teil der Parzelle Nr. 1022 (Häslirainweg) und hat eine Fläche von 7'679 m².

4.2.2 Bebauung und Nutzungsmass

Für die im Projekt vorgesehenen Baukörper werden Baubereiche festgelegt. Für jeden Baukörper innerhalb der Baubereiche gelten eine maximal zulässige Bruttogeschossfläche (BGF) sowie eine maximal zulässige Gebäudehöhe (Höhenkote, in m.ü.M.). Technisch bedingte Dachaufbauten sind von der maximal zulässigen Gebäudehöhe ausgenommen. Es sind lediglich Flachdächer zulässig. Bei Klein- und Anbauten sind auch andere Dachformen möglich. Die maximal zulässige BGF im Quartierplanperimeter beträgt 8'250 m². Auf das gesamte Quartierplanareal gerechnet ergibt dies eine Ausnutzungsziffer von ca. 107 %. Um die Flexibilität und Verbesserungsmöglichkeiten im Rahmen des Baugesuchverfahrens nicht zu verunmöglichen, sind Verschiebungen der BGF von einem Baubereich in einen anderen möglich. Das Gesamtkonzept darf jedoch nicht nachteilig verändert werden. Attikageschosse müssen bei mindestens zwei ganzen Fassaden zurückversetzt sein und bei einer dieser Fassaden um mindestens zwei Meter. Für die Materialisierung, Farbgebung und Fassadengestaltung sind die Einpassungskriterien gemäss Quartierplanreglement zu beachten.

Klein- und Anbauten

Die Lage von Klein- und Anbauten wurde im Quartierplan bewusst nicht festgelegt. Diese sind im Rahmen des Baugesuchs aufzuzeigen und nachzuweisen. Im Quartierplanreglement wird jedoch festgelegt, dass Klein- und Anbauten lediglich eine Gesamtfläche von 5 % des Quartierplanperimeters umfassen dürfen.

4.2.3 Nutzungsart

Im Quartierplanareal sind Wohnnutzungen und nicht störende Betriebe gemäss § 21 Abs. 1 RBG zulässig. Die Nutzungsart richtet somit nach der Regelbauweise.

4.2.4 Abstandsvorschriften

Grenzabstände

Falls mit privatrechtlichen Dienstbarkeiten (Näherbaurechte) nichts anderes geregelt wird, sind grundsätzlich die gesetzlichen Grenzabstände gemäss § 90 RBG und § 52 RBV einzuhalten. Diese wären insbesondere bei der nördlichen Fassade des Baubereichs B gegenüber den Parzellen Nr. 1015, 3212, 3213 und 3214 überschritten, falls der Baukörper auf die nördliche Begrenzung des Baubereichs gelegt wird und kein Fassadeneinschnitt erfolgt.

Strassenabstände / Baulinien

Falls Baulinien nichts anderes festlegen, sind grundsätzlich die gesetzlichen Strassenabstände gemäss § 95 RBG einzuhalten. Entlang der Dornacherstrasse besteht bereits eine kantonale Strassenbaulinie. Die Baubereiche werden so festgelegt, dass diese nicht über die gesetzlichen Strassenabstände oder über die bestehende kantonale Strassenbaulinie hinausragen. Da die westliche und nordwestliche Begrenzung des Baubereichs C den gesetzlichen Strassenabstand zum Häslirainweg unterschreitet, wird in diesem Bereich eine Strassenbaulinie festgelegt. Zudem wird am nordöstlichen Ende des Baubereichs D der gesetzliche Strassenabstand, aufgrund der Anpassung der nördlichen Einmündung des Häslirainwegs in die Dornacherstrasse, ebenfalls unterschritten, wonach auch in diesem Bereich eine Strassenbaulinie festzulegen ist.

4.2.5 Aussenraum

Die Festlegung des Aussenraums in den Quartierplanvorschriften richtet sich grundsätzlich nach dem von pg landschaften ausgearbeiteten Umgebungskonzept (siehe Kapitel 2.3 dieses Planungsberichts). Die rechtsverbindlichen Inhalte im Quartierplan zeigen schematisch die Funktionalität des Aussenraumes auf. Deren Lage und Ausdehnung haben richtungweisenden Charakter, wonach eine gewisse Flexibilität im Rahmen des Baugesuchsverfahrens besteht. Die Gestaltung, Nutzung und Bepflanzung des Aussenraumes ist in einem Freiraumkonzept aufzuzeigen. Im Sinne des ökologischen Ausgleichs muss dieses zusätzlich die Grundsätze einer naturnahen Gestaltung beachten. Bestandteile des Umgebungskonzepts wie beispielsweise die Terrassierung, die Lage von Mauern und Treppen, die Lage und die Art der Bepflanzung wurden bewusst nicht rechtsverbindlich in den Quartierplan aufgenommen. Dies aus dem Grund, um eine möglichst hohe Flexibilität im Baugesuchsverfahren gewährleisten zu können. Jedoch werden qualitative Vorgaben zum Aussenraum im Quartierplanreglement vorgenommen. Die Bepflanzung ist mit einheimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern auszuführen. Es sind mindestens 10 Bäume zu pflanzen. Im Einverständnis zwischen Gemeinde, Bauherrschaft und Nachbarschaft kann zwischen dem Gebäude B und der nördlich davon liegenden Bebauung eine Bepflanzung realisiert werden, welche insbesondere dem Sichtschutz dienen soll. Diese wird jedoch nicht rechtsverbindlich festgelegt. Die Umgebungsgestaltung wird vom Gemeinderat im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens beurteilt. Dazu verlangt der Gemeinderat einen Umgebungsplan. Die wichtigsten Aussagen zum Aussenraum sind wie folgt:

Erschliessungsfläche / Zufahrt Einstellhalle / Ein- und Ausfahrt Einstellhalle / öffentlicher Fussweg

Die Erschliessungsfläche dient der primären Erschliessung für den motorisierten Individualverkehr, der Zufahrt zu den Einstellhalleneinfahrten sowie der Realisierung eines Fussweges in Richtung „Im Häslirain“ und Hauptstrasse. Die Zufahrten zu den Einstellhallen werden im Quartierplan separat festgelegt und befinden sich zwischen den Gebäuden C und D sowie entlang der nördlichen Fassade des Gebäude B. Um die Fusswegverbindung in Richtung „Im Häslirain“ und Hauptstrasse zu sichern, wird auch diese separat festgelegt und im Quartierplan verortet. Die Einstellhallen sind im Quartierplan ebenfalls ersichtlich. Die Darstellung hat jedoch lediglich orientierenden Charakter. Die Anzahl der zu erstellenden Parkplätze für Autos und Velos richtet sich nach der kantonalen Wegleitung zur Bestimmung der Anzahl Parkplätze für Personenwagen und Velos/Mofas bzw. nach dem Anhang 11/1 zur RBV. Die in der kantonalen Wegleitung als Empfehlung geltende Anzahl Abstellplätze für Velos und Mofas wird im Quartierplanreglement verbindlich festgelegt. Zusätzlich werden die oberirdischen Besucherparkplätze mittels einer Maximalzahl beschränkt.

Grünfläche

Die Grünfläche dient vorwiegend der Realisierung von begrünten Aussenräumen. Insbesondere für die Erdgeschosswohnungen in den Gebäuden A und B sind grössere private Aussenräume vorgesehen. Im Quartierplanreglement wird deshalb festgehalten, dass die Grünfläche auch für eine private Garten- und teilweise für private befestigte Sitzplätze beansprucht werden darf. Im Bereich der Gebäude C, D und E sind vorwiegend öffentliche Grünräume, abgesehen im Bereich der Sitzplätze, vorgesehen.

Gemeinschaftlicher Garten- und Spielplatz

Im Zentrum des Aussenraumes zwischen den Gebäuden C, D und E ist ein gemeinschaftlicher Garten- und Spielplatz vorgesehen. Dieser muss eine Fläche von mindestens 150 m² aufweisen.

Quartierstrasse, Siedlungsplatz, Treffpunkt (Begegnungszone)

Die Einstellhallen werden beide von der nördlichen Einmündung des Häslirainwegs in die Dornacherstrasse her erschlossen. Aus diesem Grund kann der Häslirainweg von der Einstellhalleneinfahrt beim Gebäude B bis zum südlichen Ende des Quartierplanperimeters weitgehend verkehrsfrei gehalten werden. Dies wird als Anlass genommen, den Häslirainweg in diesem Bereich ansprechend zu gestalten. Vorgesehen ist eine Begegnungszone gemäss eidgenössischer Strassenverkehrsgesetzgebung (20er-Zone), welche als Quartierstrasse mit Siedlungsplatz und Treffpunkt ausgestaltet wird. Eine Verkehrsfreiheit im rechtlichen Sinne wird jedoch nicht angestrebt, wonach ein Befahren der Begegnungszone möglich bleibt.

Bereich für Parkierung

Die oberirdischen Parkierungsflächen umfassen den grössten Teil der Besucherparkplätze. Die restlichen Besucherparkplätze werden in den Einstellhallen realisiert. Die oberirdischen Parkierungsflächen befinden sich entlang des Häslirainwegs möglichst nahe an den Einmündungsbereichen des Häslirainwegs in die Dornacherstrasse. Die vier bestehenden, öffentlichen Parkplätze entlang des Häslirainwegs, welche durch die Realisierung der Begegnungszone wegfallen, werden im nördlichen Bereich des Häslirainwegs ersetzt.

Hauszugang / Zugangsweg

Die Hauszugänge erfolgen über den Häslirainweg. Die Gebäude A und B werden jeweils von Osten und die Gebäude C, D und E jeweils von Norden her erschlossen.

spätere Änderungen an der Umgebungsgestaltung

Im Quartierplanreglement wird festgelegt, dass spätere Änderungen an der Umgebungsgestaltung nur mit Zustimmung des Gemeinderates erfolgen können. Es ist wichtig, dass spätere Änderungen an der Umgebungsgestaltung so erfolgen, dass sie dem Inhalt der Quartierplanvorschriften entsprechen. Da der Gemeinderat für die Überwachung der Anwendung der Quartierplanvorschriften zuständig ist, muss er Änderungen an der Umgebungsgestaltung beurteilen können.

4.2.6 Ver- und Entsorgung, Energie, Lärm

Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung erfolgt über den Häslirainweg. Containerstellplätze befinden sich jeweils unmittelbar an den Strassenrändern. Die Standorte werden im Quartierplan jedoch nicht rechtsverbindlich festgelegt. Die Wasserversorgung, die Abwasser- sowie die Abfallentsorgung erfolgen gemäss den Bestimmungen und Verfahren der Gemeinde. Parabolantennen dürfen nur auf dem Dach und nicht an der Fassade montiert werden.

Energie

Im Quartierplanreglement wird festgelegt, dass ein Energiekonzept zu erarbeiten ist. In diesem sind insbesondere die Minimierung des Energiebedarfs sowie die rationelle Energienutzung aufzuzeigen. 70 % des Heizwärmebedarfs sind mit der Nutzung erneuerbarer Energiequellen zu realisieren. Des Weiteren wird festgehalten, dass die Bauten den zum Zeitpunkt der Baueingabe geltenden Grenzwert des MINERGIE-Standards einzuhalten haben. Es besteht die Absicht, Solaranlagen zu realisieren und entsprechende Massnahmen für eine spätere Installation vorzusehen (Steigschächte, Leerrohre). Eine Pflicht wird im Quartierplanreglement jedoch nicht festgelegt.

Lärm

Im Quartierplanareal gilt die Lärmempfindlichkeitsstufe (LES) II gemäss Lärmschutzverordnung. Gemäss Lärmmittlungen zu den Aussenlärmbelastungen können die Grenzwerte grösstenteils eingehalten werden, wonach keine Lärmschutzmassnahmen notwendig sind. Trotzdem wird empfohlen, die lärmempfindlichen Räume in den Baukörpern D und E möglichst auf der lärmabgewandten Seite zu realisieren.

4.2.7 behindertengerechte Bauweise

Die behindertengerechte Bauweise richtet sich nach § 108 RBG. Die Wohnungen im Erdgeschoss sind so zu erstellen, dass eine Anpassung an die Bedürfnisse Behinderter möglich ist. Die Zugänge zu den Wohnungen und Nebenräumen sowie Aussenanlagen sind hindernisfrei (rollstuhlgängig) zu gestalten.

5 RAHMENBEDINGUNGEN

5.1 Gesetzliche Grundlagen auf eidgenössischer Ebene

Die Raumplanung dient der zweckmässigen und haushälterischen Nutzung des Bodens und der geordneten Besiedlung des Landes (Bundesverfassung Art. 75, Abs. 1). In der vorliegenden Planung sind die Ziele gemäss Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) zu berücksichtigen. Mit dem revidierten RPG, welches seit dem 01. Mai 2014 rechtskräftig ist, ist vor allem darauf zu achten, dass die Siedlungsentwicklung nach innen gerichtet wird und dementsprechend kompakte Siedlungen geschaffen werden. Weitere Grundlagen auf eidgenössischer Ebene sind:

- Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG) vom 22. Juni 1979
- Raumplanungsverordnung (RPV) vom 28. Juni 2000
- Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) vom 07. Oktober 1983, insbesondere Art. 20f. (Lärm)
- Lärmschutzverordnung (LSV) vom 15. Dezember 1986

5.2 Gesetzliche Grundlagen auf kantonaler Ebene

Auch im Kanton Basel-Landschaft besteht ein Handlungsbedarf in Bezug auf die Siedlungsentwicklung nach innen. Gemäss dem Konzept räumliche Entwicklung Kanton Basel-Landschaft (KORE) soll die Siedlungsentwicklung weitgehend in den bestehenden Bauzonen erfolgen. Das KORE dient als Grundlage für den kantonalen Richtplan (KRIP), in welchem die Siedlungsentwicklung nach innen präzisiert und in Planungsgrundsätzen festgehalten wird. Insbesondere zu berücksichtigen ist der revidierte kantonale Richtplan aus dem Jahr 2016. Weitere Grundlagen auf kantonaler Ebene sind:

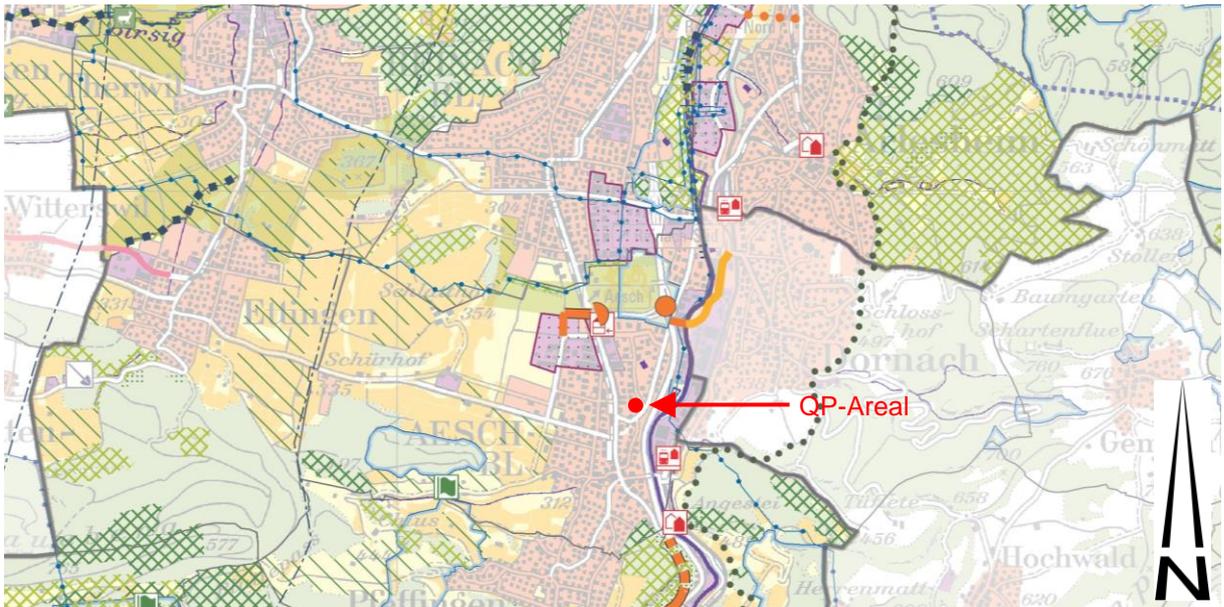
- Raumplanungs- und Baugesetz (RBG) vom 08. Januar 1998
- Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV) vom 27. Oktober 1998

5.3 übergeordnete Planungen und Rahmenbedingungen

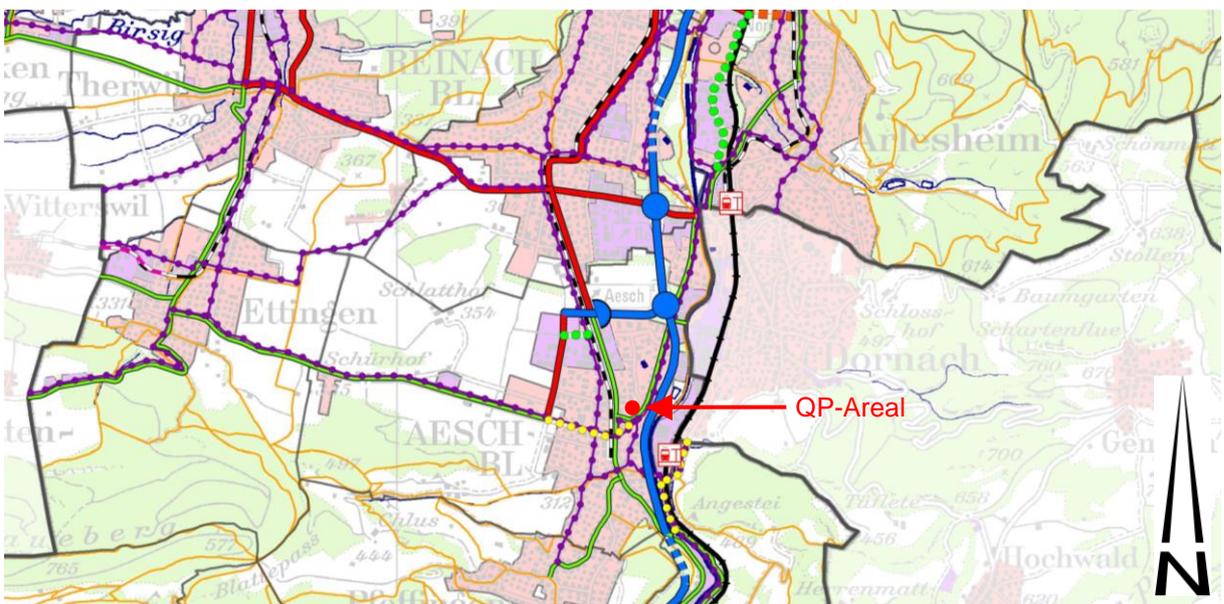
5.3.1 kantonaler Richtplan

Der kantonale Richtplan aus dem Jahr 2010 beinhaltet keine spezifischen Planfestlegungen zum Quartierplanareal, mit Ausnahme, dass sich dieses innerhalb des Siedlungsgebiets befindet. Das Gebiet liegt unmittelbar an einer Kantonsstrasse (Dornacherstrasse), welche von Dornach nach Aesch führt. Zudem verläuft auf dieser eine kantonale Radroute. In unmittelbarer Nähe des Quartierplanareals befindet sich die Autobahn A18 von Basel nach Delémont.

Der Richtplanteil enthält mehrere Planungsgrundsätze, welche mit der vorliegenden Quartierplanung umgesetzt werden. Grundsätzlich wird eine Siedlungsentwicklung nach innen angestrebt, insbesondere mittels Um- oder Neunutzung von brachliegenden Flächen. Zudem liegen die verdichtete Bauweise und Nachverdichtungen an durch den öffentlichen Verkehr gut erschlossenen Lagen im Interesse des kantonalen Richtplans. Die vorliegende Quartierplanung setzt diese Planungsgrundsätze um. Zudem wird dem Grundsatz Rechnung getragen, dass eine möglichst effiziente Energienutzung realisiert werden soll.



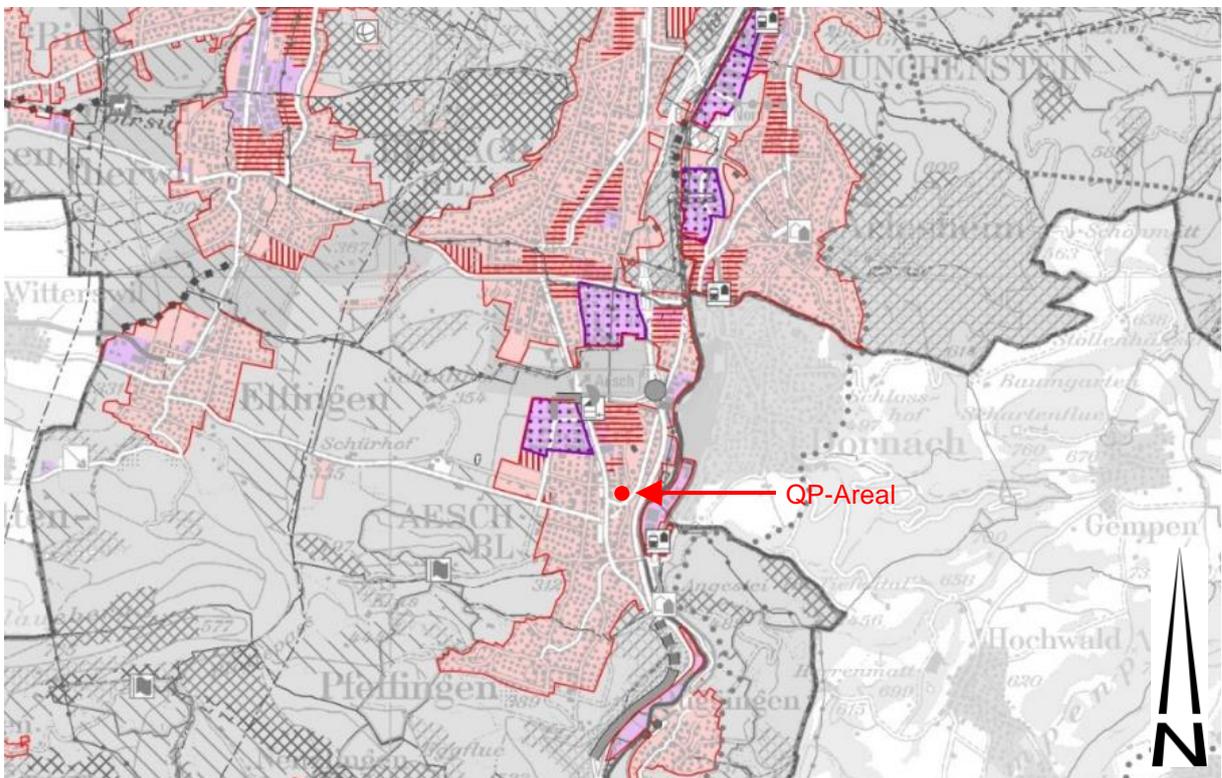
Ausschnitt kantonalen Richtplan (Quelle: bl.ch)



Ausschnitt kantonalen Richtplan (Verkehrsinfrastruktur, Quelle: bl.ch)

5.3.2 revidierter Richtplan 2016

Im Entwurf des revidierten kantonalen Richtplans aus dem Jahr 2016 liegt das Gebiet in unmittelbarer Nähe zu einem Entwicklungsgebiet, in welchem eine verdichtete Bauweise angestrebt wird. Zudem liegt die Gemeinde Aesch im Raumtyp „Verdichtungsräume der inneren Korridore“. Das Raumkonzept, welches als Basis für die Überarbeitung des Richtplans diente, zielt darauf ab, das Bevölkerungs- und Beschäftigtenwachstum verstärkt in diese Räume zu lenken. Ein Ziel in diesen Räumen ist, unter anderem, durch Siedlungsverdichtung und -erneuerung das Geschossflächenangebot zu erweitern und mit hohen Siedlungs- und Freiraumqualitäten aufzuwerten. In den inneren Korridoren soll eine Dichte von 95 Einwohnern + Beschäftigten pro Hektare erzielt werden. In den Entwicklungsgebieten des inneren Korridors wird gar eine Dichte von 120 Einwohnern + Beschäftigten pro Hektare angestrebt.



Ausschnitt kantonalen Richtplan (Anpassung 2016, Quelle: bl.ch)

- Siedlungsgebiet
- Entwicklungsgebiet Wohn-/Zentrumsnutzung
- Wohngebiet; Wohn-Mischgebiet; öffentliche Bauten und Anlagen; übrige Nutzungen
- Arbeitsgebiet
- Erweiterung Baugebiet
- Arbeitsgebiete von kantonomer Bedeutung

5.3.3 kommunaler Richtplan

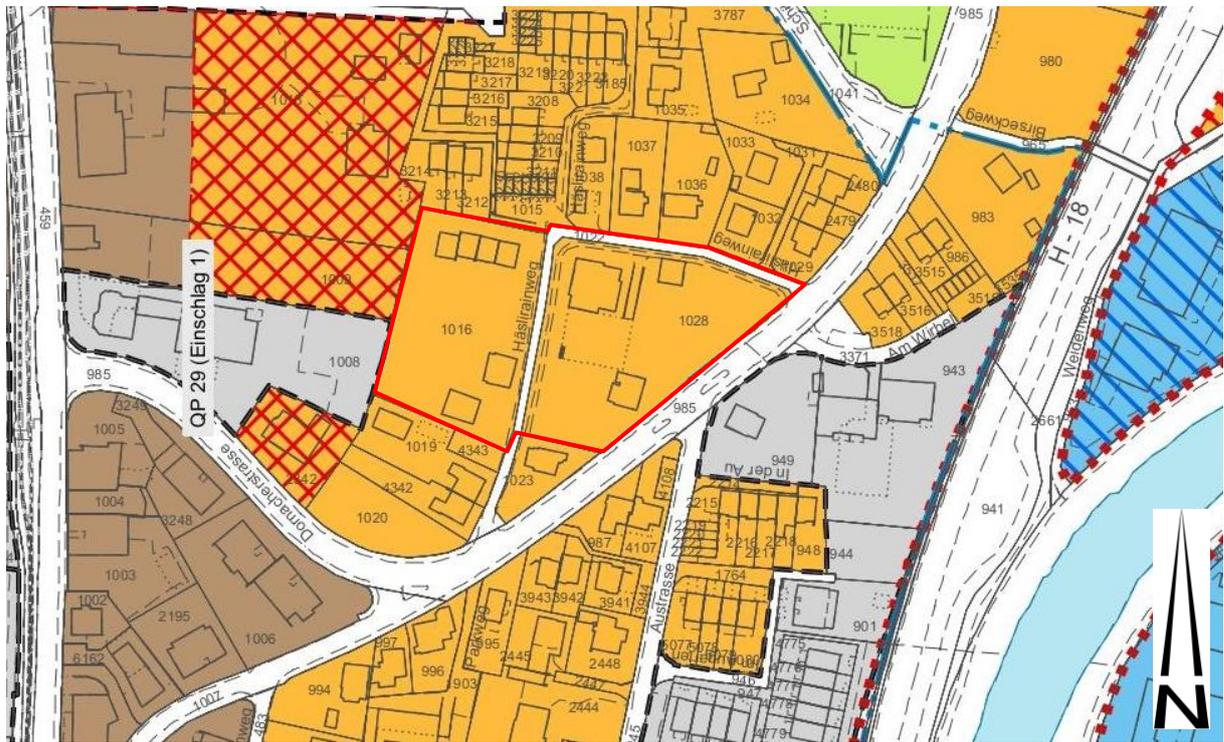
Die Gemeinde Aesch hat einen kommunalen Richtplan ausgearbeitet, welcher im Jahr 2010 vom Regierungsrat genehmigt wurde. In diesem ist unter anderem festgehalten, dass innere Reserven mobilisiert werden sollen, um den Bedarf an neuen Wohnungen abdecken zu können. Nachverdichtungen mit einer hohen Ausnützung werden insbesondere entlang der Hauptstrasse angestrebt. Die vorliegende Quartierplanung leistet einen wichtigen Beitrag zur inneren Verdichtung.

5.4 Zonenvorschriften Siedlung

Das Quartierplanareal liegt im Geltungsbereich der Zonenvorschriften Siedlung Aesch, welche im Jahr 2005 vom Regierungsrat genehmigt wurden und ist der zweigeschossigen Wohnzone W2c zugewiesen. Gemäss dem Zonenreglement Siedlung sind Quartierplanungen grundsätzlich in jeder Bauzone auf dafür geeigneten Arealen möglich, wonach die formellen Bedingungen für ein Quartierplanverfahren erfüllt sind. Der Zonencharakter der angrenzenden Zonen darf durch die erhöhte Nutzung jedoch nicht gestört werden. In der zweigeschossigen Wohnzone W2c sind folgende Nutzungsmasse einzuhalten:

Vollgeschosszahl:	2
Wohnungszahl pro Baukörper:	frei
Bebauungsziffer:	22%
Nutzungsziffer:	38%
Sockelgeschosshöhe:	1.5 m
Fassadenhöhe:	7.0 m
Gebäudehöhe:	10.0 m
Gebäuelänge:	35.0 m
Dachaufbauten:	zulässig

Das Projekt weicht in einigen Punkten von den Nutzungsmassen gemäss Regelbauweise ab. Dies betrifft insbesondere die Vollgeschosszahl sowie die Bebauungs- und Nutzungsziffer. Aus diesem Grund ist für die Realisierung des Projekts ein Quartierplanverfahren erforderlich. Die Bestimmung, dass durch die Quartierplanung der Zonencharakter der angrenzenden Zonen nicht gestört werden darf, wird eingehalten, da östlich der Dornacherstrasse bereits viergeschossige Mehrfamilienhausbauten bestehen und westlich des Quartierplanareals vor kurzem eine Quartierplanung durchgeführt wurde, die eine dreigeschossige Bebauung zulässt und die vorliegende Quartierplanung in der Gesamthöhe sogar überragt. Zudem wird durch das Realisieren von Eigentums- wie aber auch von Mietwohnungen ein Wohnungsmix angeboten, welcher der demographischen Entwicklung Rechnung trägt.



Ausschnitt Zonenplan Siedlung (Quelle: aesch.bl.ch)

Verbindlicher Planinhalt

- Perimeter Baugebiet
- - - - - Zonenabgrenzung

Bauzonen

- Wohnzone W2c
- Wohn-/ Geschäftszone WG2a
- Gewerbezone G1
- Gewerbezone G2
- Zone für öffentliche Werke und Anlagen öW+A
- Quartierplan (rechtskräftig)

Bauzonen Dorfkern

- Kernzone KC

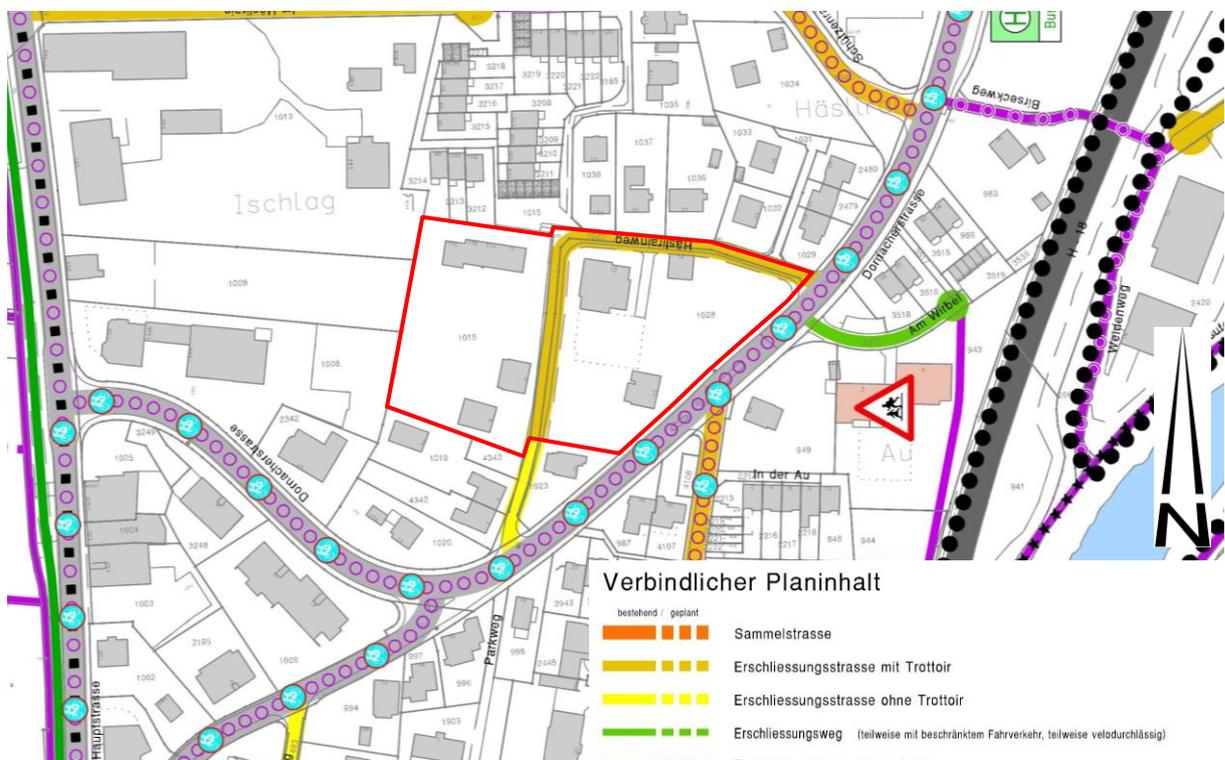
Orientierender Planinhalt

- / / / / / Gewässer offen // eingedolt
- - - - - Gewässerschutzzone

5.5 Erschliessung

5.5.1 motorisierter Individualverkehr

Die Erschliessung des Areals erfolgt über den Häslirainweg, welcher an die Dornacherstrasse angeschlossen ist. Im kommunalen Strassennetzplan ist der Häslirainweg als Erschliessungsstrasse mit resp. ohne Trottoir festgelegt. Über die Dornacherstrasse, welche übergeordnet als Kantonsstrasse festgelegt ist, verlaufen ausserdem eine wichtige Fusswegverbindung sowie ein kantonaler Radweg. Der durchschnittliche Tagesverkehr (DTV) auf der Dornacherstrasse liegt bei 5'200 Fahrzeugen (Erhebung 2010). Der Autobahnanschluss liegt ca. 2 km entfernt. Aus Sicherheitsgründen ist bei der nördlichen Einmündung des Häslirainwegs in die Dornacherstrasse nur die Einfahrt gestattet. Die Ausfahrt ist lediglich bei der südlichen Einmündung gestattet. Die Parkierung findet heute mehrheitlich oberirdisch statt, wobei beim Häslirainweg 12 eine unterirdische Einstellhalle besteht.



Ausschnitt Strassennetzplan Siedlung (Quelle: aesch.bl.ch)

Verbindlicher Planinhalt

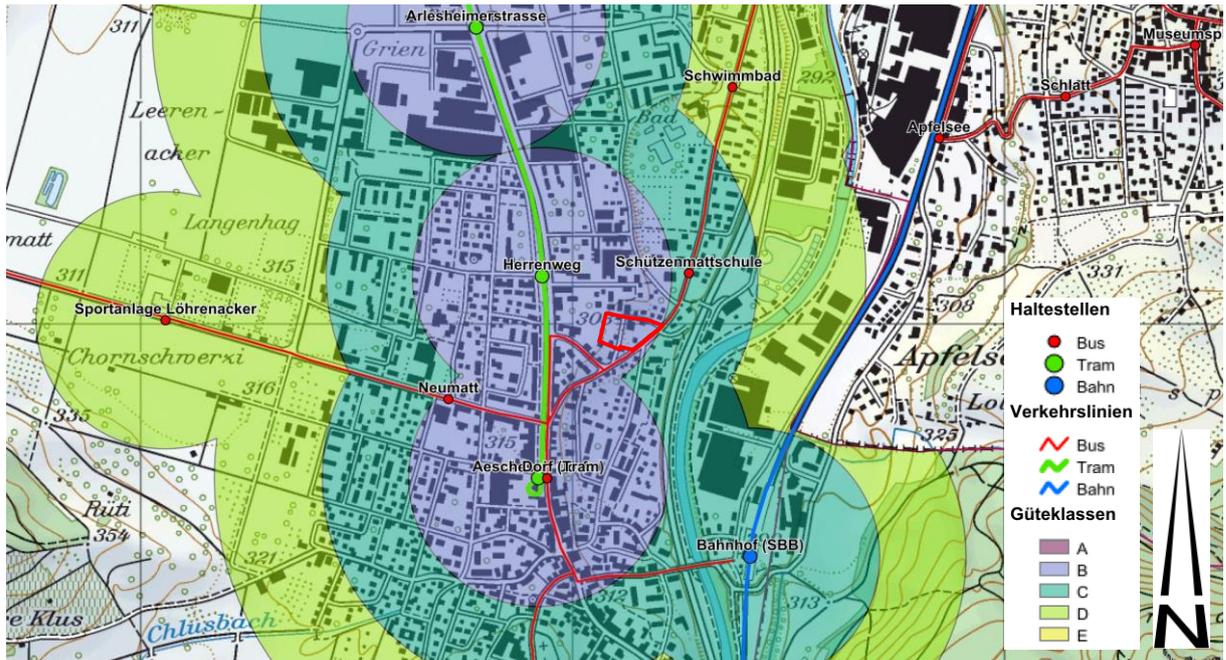
- | | | |
|--|---------------------|---|
| | bestehend / geplant | Sammelstrasse |
| | | Erschliessungsstrasse mit Trottoir |
| | | Erschliessungsstrasse ohne Trottoir |
| | | Erschliessungsweg (teilweise mit beschränktem Fahrverkehr, teilweise velodurchlässig) |
| | | Fussweg (teilweise mit Radverkehr) |
| | | Wichtige Fusswegverbindung (kommunal, gemäss Regionalplan Fuss- und Wanderwege) |
| | | Wanderweg (gemäss Regionalplan Fuss- und Wanderwege) |

Orientierender Planinhalt

- | | |
|--|---|
| | Perimeter Baugebiet |
| | bestehend / geplant |
| | Hochleistungsstrasse |
| | Kantonsstrasse |
| | Tram |
| | Versorgungsrute über Kantonsstrasse Typ II |
| | Radroute (gemäss Regionalplan Radrouten im Kanton Basel-Landschaft) |
| | Haltestelle öffentlicher Verkehr |
| | Tram |
| | Bus |
| | Kindergarten, Schule (bestehend / geplant) |

5.5.2 öffentlicher Verkehr

Das Quartierplanareal ist bestens durch den öffentlichen Verkehr erschlossen. In unmittelbarer Nähe befindet sich die Bushaltestelle „Schützenmattschule“. Die Buslinie Nr. 65 verbindet das Gebiet mit dem Bahnhof Dornach-Arlesheim sowie mit Pfeffingen. Die Tramhaltestelle „Herrenweg“ der BLT-Linie 11 liegt ca. 300 m entfernt, der Bahnhof Aesch ca. ein Kilometer. Das Gebiet liegt in der Güteklasse B und kann somit als durch den öffentlichen Verkehr gut erschlossen betrachtet werden.



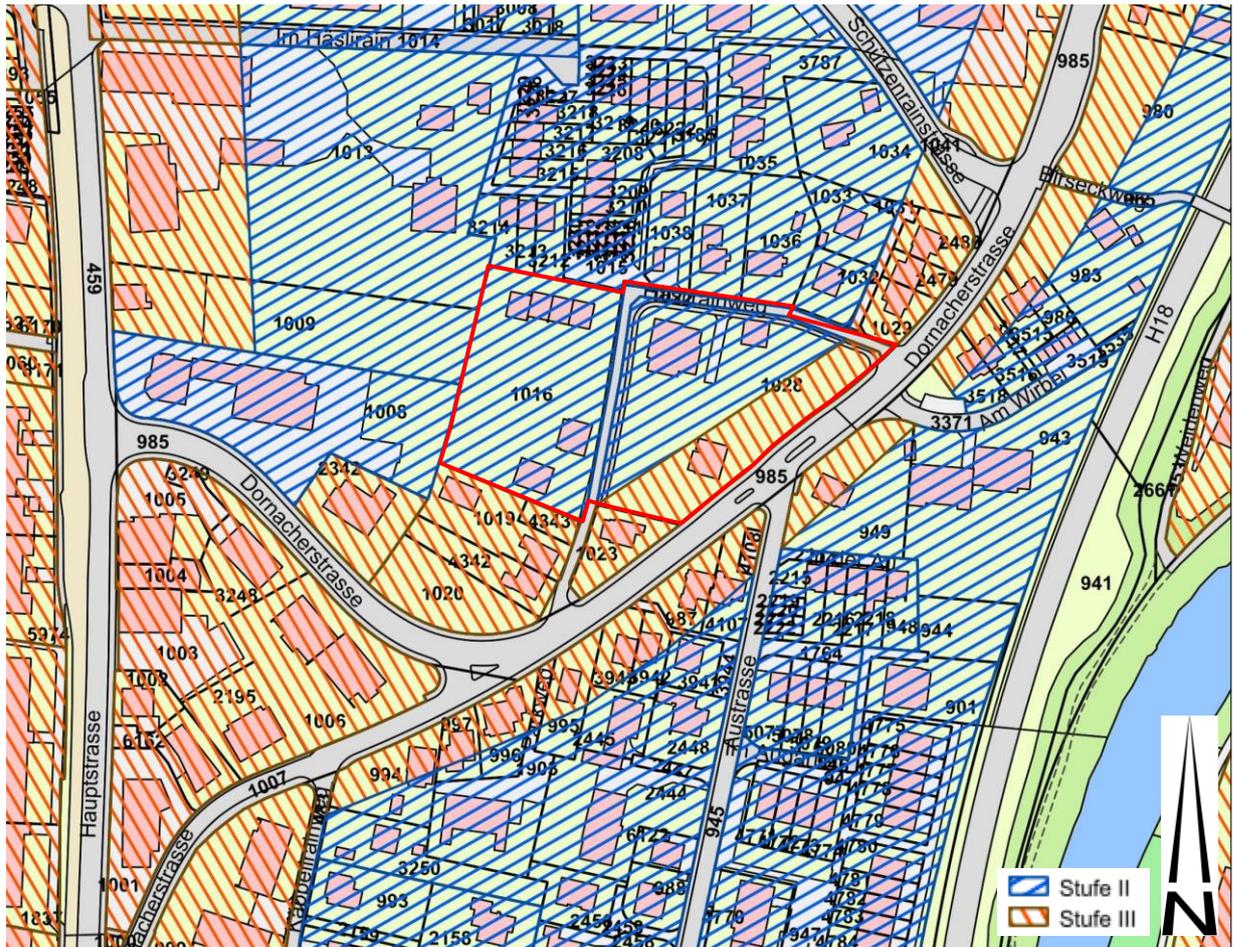
Übersicht öV-Güteklassen (Quelle: geoview.bl.ch)

5.5.3 Langsamverkehr

Über die Dornacherstrasse führt ein kantonaler Radweg. Des Weiteren ist das Areal mit einem Fussweg mit dem Areal „Im Häslirain“ nordwestlich des Gebiets verbunden. Im Rahmen der Überbauung soll eine Fusswegverbindung vom Häslirainweg direkt Richtung Hauptstrasse realisiert werden.

5.6 Lärm

Im Quartierplanareal gilt die Lärmempfindlichkeitsstufe (LES) II gemäss Lärmschutzverordnung (LSV) vom 15.12.1986. In der ersten Häuserzeile entlang der Dornacherstrasse (Baubereiche D und E) gilt die Lärmempfindlichkeitsstufe (LES) III gemäss Lärmschutzverordnung (LSV) vom 15.12.1986. Diese Festlegung wurde im Rahmen der Revision Zonenvorschriften vorgenommen, da ansonsten entlang der Strasse die Immissionsgrenzwerte für eine Lärmempfindlichkeitsstufe (LES) II überschritten wären.



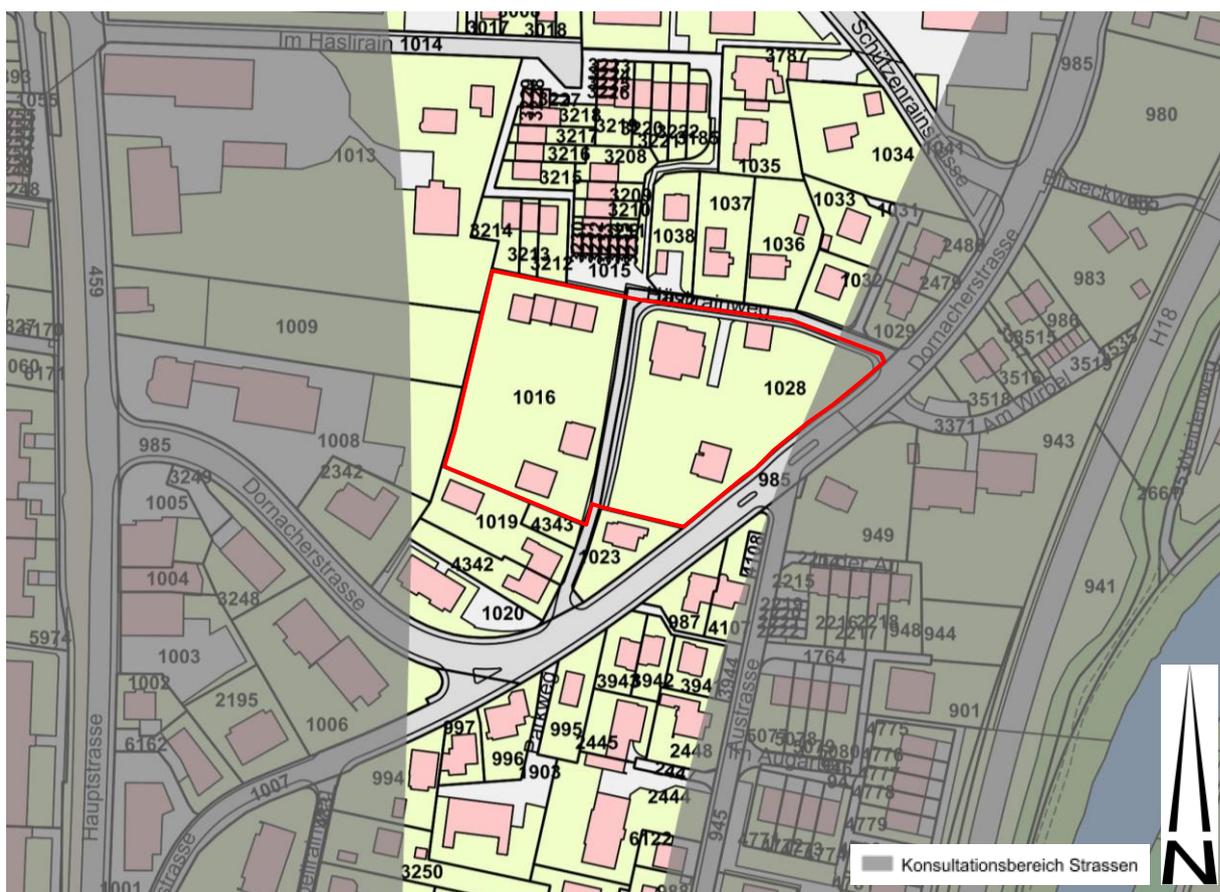
Lärmempfindlichkeitsstufen (Quelle: geoview.bl.ch)

5.7 Naturgefahren

Das Quartierplanareal ist gemäss der Naturgefahrenkarte der Gemeinde Aesch von keiner Naturgefahr betroffen.

5.8 Störfall

Gemäss Störfallverordnung (StfV) sind die Bevölkerung und die Umwelt vor schweren Schädigungen infolge von Störfällen zu schützen. Im Rahmen der Nutzungsplanung ist die Störfallvorsorge zu überprüfen und, falls nötig, Massnahmen zu ergreifen. Die Parzelle Nr. 1028 wird im östlichen Bereich vom Konsultationsbereich Störfallvorsorge tangiert. Der mögliche Störfall geht von der Autobahn A18 aus. Der Konsultationsbereich umfasst einen beidseitigen Puffer von 100 m. Die Transportrisiken auf der A18 im Bereich des Quartierplanareals sind als mittel/klein eingestuft. In Anbetracht dieser Einstufung sowie in Anbetracht, dass lediglich der Baubereich D im östlichen Bereich marginal vom Konsultationsbereich tangiert wird, ist davon auszugehen, dass die Personenrisiken innerhalb des Quartierplanareals nicht erhöht sind. Allenfalls ist darauf zu achten, dass allfällige sensible Nutzungen im Baubereich D nicht innerhalb des Konsultationsbereichs realisiert werden.



5.9 Schutzräume

Die Schutzraumpflicht richtet sich nach dem eidgenössischen Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz (BZG), nach der dazugehörigen Verordnung über den Zivilschutz (ZSV) sowie nach dem kantonalen Merkblatt zur Schutzraumpflicht des Amtes für Militär und Bevölkerungsschutz vom 01. Januar 2012. Beim vorliegenden Projekt ist vorgesehen, keine eigenen Schutzräume zu erstellen und demnach in Anlehnung an das BZG einen Ersatzbeitrag zu entrichten.

5.10 Siedlungsstruktur / Umgebung

Das Quartierplanareal liegt in einem Wohngebiet, welches ca. zwischen 1950 und 1980 entstand. Die Gebäude auf dem Quartierplanareal sind zum Teil sogar noch älteren Datums (ca. 1930 bis 1940). Rund um das Gebiet sind verschiedene Siedlungsstrukturen vorhanden. Südwestlich des Areals befindet sich der Ortskern von Aesch, nördlich davon die Schulanlagen des Schulhauses Schützenmatt. Westlich befindet sich noch ein grösseres unbebautes Stück Land. Des Weiteren bestehen in der näheren Umgebung des Quartierplanareals grössere Mehrfamilienhausüberbauungen. Im Osten befindet sich mit der Birs ein wichtiger Grünraum. Ein weiterer, auffallender Grünraum befindet sich am westlichen Ende des Quartierplanareals, entlang der Böschungskante. Der Häslirain weist ökologische Qualitäten auf, welche beizubehalten sind. Aus diesem Grund ist mittels der Quartierplanung eine standortgerechte und naturnahe Bepflanzung zu realisieren.



Übersicht Umgebung (Quelle: Google Earth)

5.11 Infrastruktur

Direkt nördlich des Quartierplanareals befindet sich die Primarschule (Schützenmattschulhaus). Am gleichen Ort befinden sich auch ein Sportplatz sowie ein Schwimmbad. Die Sekundarschule (Neumattschulhaus) und die Gemeindeverwaltung liegen jeweils knapp ein Kilometer entfernt.

5.12 heutige Nutzung des Areals / Gebäudetypologie

Das Gebiet ist grösstenteils bebaut. Sie besteht mehrheitlich aus zweigeschossigen Einfamilienhäusern. Die meisten davon stehen leer. Bei den Liegenschaften Häslirainweg 11 – 11c handelt es sich um eine Reihen-Einfamilienhausbebauung. In der Liegenschaft Häslirainweg 12 sind momentan Asylbewerber untergebracht. Gegenüber der möglichen Ausnützung gemäss den rechtskräftigen Zonenvorschriften ist das Areal heute nur zu ca. 60 % genutzt.



Häslirainweg 5 und 9



Häslirainweg 11, 11a, 11b, 11c



Häslirainweg 12



Häslirainweg 12 und 14



Dornacherstrasse 23

6 INTERESSENERMITTLUNG

6.1 Umsetzung der übergeordneten Rahmenbedingungen / Eignung für eine Quartierplanung

Das Quartierplanareal liegt an zentraler Lage und ist auch bestens für den motorisierten Individualverkehr sowie durch den öffentlichen Verkehr erschlossen. Dadurch eignet sich das Gebiet optimal für eine verdichtete Bauweise. Zudem ist die Gemeinde Aesch im Entwurf des revidierten kantonalen Richtplans aus dem Jahr 2016 dem Raumtyp „innerer Korridor“ zugewiesen, in welchem in erster Linie die Entwicklung nach innen vorangetrieben werden soll. Die vorgesehene Überbauung leistet einen massgeblichen Beitrag dafür. Gemäss dem überarbeiteten Richtplan ist im inneren Korridor eine Dichte von 95 Einwohnern + Beschäftigten pro Hektare anzustreben. In der neuen Überbauung werden voraussichtlich knapp 8'000 m² Wohnfläche in maximal 68 Wohnungen realisiert. Somit kann von ca. 120 bis 140 neuen Bewohnern ausgegangen werden. Auf die Fläche des Quartierplanareals von ca. 7'700 m² ergibt das eine Dichte von ca. 155 bis 180 Einwohner pro Hektare. Damit entspricht die Dichte den Vorgaben des kantonalen Richtplans, wo das entsprechende Areal unmittelbar an ein Entwicklungsgebiet angrenzt. Durch diese Dichte ist auch der Grundsatz nach einer haushälterischen Nutzung des Bodens gemäss Raumplanungsgesetzgebung gewährleistet. Aufgrund der bereits bestehenden Mehrfamilienhausüberbauungen in der näheren Umgebung des Quartierplanareals fügt sich die Überbauung auch in ihrer Körnigkeit und Massstäblichkeit optimal in die gebaute Umgebung ein.

6.1.1 Planungsgrundsätze gemäss Art. 3 RPG

Die Quartierplanung unterstützt resp. hält die Planungsgrundsätze Siedlung gemäss eidgenössischem Raumplanungsgesetz (RPG) wie folgt ein:

Grundsatz Siedlung a:

Wohn- und Arbeitsgebiete sollen einander zweckmässig zugeordnet sein und schwergewichtig an Orten geplant werden, die auch mit dem öffentlichen Verkehr angemessen erschlossen sind.

Die Überbauung des Gebiets mit erhöhter Nutzung, welche durch die Quartierplanung ermöglicht und sichergestellt wird, fördert die Entwicklung des zentralen und gut erreichbaren Gebietes Häslirain als Wohnstandort. Das Gebiet ist durch den öffentlichen Verkehr bereits bestens erschlossen.

Grundsatz Siedlung a^{bis}:

Es sollen Massnahmen zur besseren Nutzung der brachliegenden oder ungenügend genutzten Bauzonen und der Möglichkeit zur Verdichtung der Siedlungsfläche getroffen werden.

Das Gebiet ist einer rechtskräftigen Bauzone zugewiesen und somit für eine Überbauung vorgesehen. Die heutige Bebauung weist einen Ausbaugrad von lediglich ca. 60 % auf. Durch die erhöhte Nutzung wird dem Grundsatz der Verdichtung der Siedlungsfläche Rechnung getragen.

Grundsatz Siedlung b:

Wohngebiete sollen vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen wie Luftverschmutzung, Lärm und Erschütterungen möglichst verschont werden.

Das Quartierplanareal liegt direkt an der Dornacherstrasse, welche als Hauptverkehrsachse zwischen Dornach und Aesch dient. Da direkt an der Strasse die Immissionsgrenzwerte für eine reine Wohnnutzung (Lärmempfindlichkeitsstufe II) überschritten sind, wurde im Rahmen der Revision der Zonenvorschriften Siedlung entlang der Dornacherstrasse die Lärmempfindlichkeitsstufe III festgelegt. In der Quartierplanung wird neu nur noch die Lärmempfindlichkeitsstufe II festgelegt. Trotzdem können gemäss Lärmmessungen zu den Aussenlärmbelastungen die Grenzwerte grösstenteils eingehalten werden. Auch stellt die A18 als störfallrelevante Anlage keine Gefährdung für das Quartierplanareal dar.

Grundsatz Siedlung c:

Rad- und Fusswege sollen erhalten und geschaffen werden.

Die Erschliessung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) erfolgt über den nördlichen Teil des Häslirainwegs. Ansonsten sind der Häslirainweg sowie die restlichen Aussenräume innerhalb des Quartierplanareals dem Langsamverkehr vorbehalten. Um den Fussverkehr von der Dornacherstrasse Richtung „Im Häslirain“ und Hauptstrasse über das Quartierplanareal zu gewährleisten, wird entlang des Gebäude B ein Fussweg festgelegt. Über die Dornacherstrasse führt ausserdem ein kantonaler Radweg. Das Areal ist somit bestens an das Langsamverkehrsnetz angeschlossen.

Grundsatz Siedlung d:

Es sollen günstige Voraussetzungen für die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen sichergestellt sein.

Das Gebiet liegt unmittelbar bei vorhandenen Einkaufsmöglichkeiten sowie in der Nähe des Zentrums von Aesch. Die Migros- und Coop-Filialen sind nur ca. 400 m vom Quartierplanareal entfernt.

Grundsatz Siedlung e:

Siedlungen sollen viele Grünflächen und Bäume enthalten.

Das Quartierplanverfahren gewährleistet einen attraktiven Aussenraum. Neben den Neubauten entstehen gemeinschaftliche Aussenräume und Spielbereiche. Um den Aussenraum möglichst attraktiv zu gestalten, wurde ein Umgebungskonzept erarbeitet.

6.2 Mehrwert für die Gemeinde / Interessen der Gemeinde

Für die Gemeinde Aesch ergeben sich durch die neue Überbauung diverse Vorteile. Die Mehrwerte der Gemeinde sind nachfolgend ersichtlich:

- Neubelebung eines eher „ausgestorben“ wirkenden Quartiers
- Erreichen einer sozialen Durchmischung durch verschiedene Wohnungstypen (Miet- und Eigentumswohnungen)
- Beitrag zur Verdichtung nach innen
- Beitrag zur Umsetzung der Raumplanungsgesetzgebung
- Generieren eines höheren Steuersubstrats
- Erhöhung des Images des Quartiers durch eine architektonisch und städtebaulich qualitative Überbauung
- Erhöhung des Images des Quartiers durch das Schaffen von hohen Grün- und Freiraumqualitäten
- Attraktivierung / Aufwertung des Gebiets durch die Neugestaltung des Häslirainwegs als Begegnungszone

Die Gemeinde unterstützt das Projekt und hat dies bereits im Gemeinderat sowie in der technischen Kommission kundgetan. Insbesondere, da durch das Quartierplanverfahren und den damit verbundenen Beschlüssen das Projekt eine hohe demokratische Legitimation erzielt.

6.3 Kosten für die Gemeinde / Auswirkungen auf rechtskräftige Planungen

Die Quartierplanung und das Projekt werden von der Bauherrschaft finanziert. Das Quartierplanareal ist voll erschlossen. Somit entstehen diesbezüglich keine Folgekosten für die öffentliche Hand bzw. die Allgemeinheit.

Die detaillierten Kostenfolgen für die Gemeinde sind noch nicht abschätzbar und werden mit der Gemeinde ausgehandelt (Bau- und Strassenlinienplan / Anpassung Eimündungsbereich / Ausbau Häslirainweg).

Die Zonenvorschriften Siedlung innerhalb des Quartierplanperimeters gelten durch die Genehmigung der Quartierplanvorschriften Häslirainweg als aufgehoben. Die kantonale Strassenbaulinie entlang der Dornacherstrasse bleibt jedoch bestehen.

6.4 Interessen der Bauherrschaft

Die Bauherrschaft ist aus folgenden Gründen an einer optimalen Umsetzung der Quartierplanung und des Projekts interessiert:

- Durch das Quartierplanverfahren kann ein qualitativ hochstehendes Projekt mit einer sinnvollen Nutzung realisiert werden.
- Mittels des Quartierplanverfahrens wird die Akzeptanz für das Projekt erhöht.

6.5 Interessenabwägung

Die Bauherrschaft und die Gemeinde teilen grundsätzlich dieselben Interessen und stehen nicht im Konflikt zueinander. Beiden Parteien ist die rasche Umsetzung der Quartierplanung und des Projekts ein Anliegen. Zudem liegt das Vorhaben auch im Interesse der raumplanerischen Grundsätze, da damit die Siedlungsentwicklung nach innen gefördert und neuer Wohnraum an zentraler Lage ermöglicht wird. Grössere Interessenskonflikte sind keine vorhanden, wonach eine detaillierte Interessensabwägung hinfällig ist.

7 QUARTIERPLANVERTRAG

Zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der Quartierplanüberbauung haben die Grundeigentümer resp. die Berechtigten sämtliche privatrechtlichen Belange in einem entsprechenden Quartierplanvertrag zu regeln. Die Unterzeichnung und öffentliche Beurkundung des Quartierplanvertrags ist Genehmigungsvoraussetzung.

8 PLANUNGSVERFAHREN

8.1 kantonale Arealbaukommission

Das Projekt wurde am Donnerstag, 12. Mai 2016 bei der kantonalen Arealbaukommission präsentiert. Das Protokoll erhielt die Gemeinde mit Schreiben vom 30. Mai 2016. Untenstehend befinden sich die Erwägungen der kantonalen Arealbaukommission sowie die jeweilige Erläuterung, wie man auf die Anliegen eingegangen ist.

- Dem Sockelgeschoss fehlt der Weitblick, daher bietet es wenig Wohnqualität. Es ist zu prüfen, ob bei den Gebäuden mit Eigentumswohnungen nicht besser auf das Sockelgeschoss verzichtet wird, indem der nach unten versetzte Teil entsprechend angehoben wird.

Die talseitigen Teile der Gebäude A und B wurden angehoben, um das Splitlevel aufzuheben und aus den Sockelgeschosswohnungen attraktive Gartenwohnungen realisieren zu können. Somit entstehen viergeschossige Bauten mit zurückversetztem Attikageschoss.

- Die beiden nördlichen Mietwohnungsbauten erscheinen durch ihre Höhe als Belastung für die dahinter liegenden Einfamilienhäuser. Es ist zu prüfen, ob mit einer Drehung der drei Bauten nicht mehr Raum geschaffen werden könnte.

Es wurde in mehreren Varianten geprüft, ob durch die Drehung der drei Bauten mehr Raum geschaffen werden kann. Dies war jedoch nicht zielführend. Aus diesem Grund wurde der Grundriss des Gebäude C redimensioniert. Dadurch entsteht ein grösserer Aussenraum Richtung nördlicher Einfamilienhausbebauung.

- Mit der Feuerwehr ist frühzeitig der freizuhaltende Bereich abzuklären, da dieser Einfluss auf die Gestaltung des Aussenraumes hat (Baumkronen).

Dies wird zur Kenntnis genommen.

- Die Parkplätze im Strassenraum sollten ganz oder weitgehend in die Autoeinstellhallen verlegt werden, da sie im Freiraum störend wirken. Allenfalls wenige einzelne Plätze könnten in die Gestaltung miteinbezogen werden. Die Aussenraumgestaltung muss generell konkretisiert und verbessert werden.

Die Besucherparkplätze werden, wo möglich, unterirdisch angeordnet. Dies ist jedoch nur teilweise möglich, wonach eine gewisse Anzahl Besucherparkplätze oberirdisch angeordnet werden muss. Für die oberirdischen Parkplätze wird im Quartierplanreglement ein Maximum festgelegt. Um die Aussenraumgestaltung generell zu konkretisieren und zu verbessern, wurde im Anschluss zur Arealbaukommissionssitzung pg landschaften mit der Ausarbeitung der Umgebungsgestaltung beauftragt.

Aufgrund der Ergebnisse aus der Arealbaukommissionssitzung vom Donnerstag, 12. Mai 2016 wurde das überarbeitete Projekt am Donnerstag, 15. September 2016 an einer zweiten Arealbaukommissionssitzung nochmals präsentiert. Das Protokoll erhielt die Gemeinde mit Schreiben vom 30. September 2016. Untenstehend befinden sich die Erwägungen der kantonalen Arealbaukommission sowie die jeweilige Stellungnahme der Gemeinde.

- Die nun erfolgte Anhebung der Baukörper und die Umwandlung der Attikageschosse in Vollgeschosse führen zu einer markanten Nutzungssteigerung gegenüber der heutigen Regelbauweise. Eine hohe bauliche Nutzung ist auf entsprechende Qualitäten beim Aussenraum, in der Gestaltung der Bauten und bei der Erschliessung angewiesen. Diese Qualitäten gehen aus den zur Verfügung gestellten Unterlagen erst im Ansatz hervor. Die beabsichtigte Schaffung einer „urbaneren Situation“ gelingt damit noch nicht.

Im Rahmen der ersten Arealbaukommissionssitzung wurde die Nutzung nicht in Frage gestellt. Um jedoch das Anliegen der Arealbaukommission teilweise zu berücksichtigen, wurden die Gebäude C, D und E überarbeitet. Diese weisen gegenüber dem Häslirainweg und der Dornacherstrasse nur noch drei Geschosse auf. Gartenseitig treten Sie zum Teil immer noch viergeschossig in Erscheinung. Da die Grundrisse leicht vergrössert wurden, hat sich an der Gesamtnutzung jedoch nichts geändert. Durch diese Überarbeitung wird die Gesamterscheinung verbessert.

- Insbesondere ist die vorgesehene Platzsituation zu klären und in ihrer Aussage zu schärfen

Dies wurde vorgenommen und floss in die Umgebungsgestaltung ein (siehe auch Kapitel 2.3 dieses Planungsberichts).

- Die geplante Überdeckung der Autoeinstellhalle mit einer Substratmächtigkeit von 12 cm funktioniert nicht mit dem angedachten Aussenraumkonzept. Dies sollte als Ausgang genommen werden, die Relation der Einstellhalle (deren Zugänge und Lage) zum Aussenraumkonzept zu überprüfen. In diesem Sinne ist besonders auf die störend wirkende Einstellhallenzufahrt im Hauszugangsbereich der Baute B hinzuweisen.

Die Überdeckung wird in der entsprechenden Phase bereinigt. Zudem wird die Einstellhallenzufahrt bei der Baute B nur noch einspurig geführt.

- Für die vorgesehene Geschossigkeit und Volumetrie der Bauten ist entscheidend, den natürlichen Geländeverlauf zu erhalten und diesen nicht mit Stützmauern oder Hecken abschnittsweise zu fassen.

Terrassierungen werden nur dort vorgenommen, wo dies unbedingt notwendig ist. Es wird auf eine möglichst fliessende Gestaltung der Hanglage geachtet (siehe auch Kapitel 2.3 dieses Planungsberichts).

- Die Bauten C, D und E sollten als drei Vollgeschosse und Attikageschoss in Erscheinung treten. Bei den Bauten A und B sollte lediglich die östliche Stirnseite als vier Vollgeschosse und Attikageschoss in Erscheinung treten.

Die Bauten C, D und E wurden überarbeitet und weisen gegenüber dem Häslirainweg und der Dornacherstrasse nur noch drei Geschosse auf. Gartenseitig wird die Viergeschossigkeit teilweise beibehalten.

- Die Fassadengestaltung vermag für den reinen Wohnungsbau noch nicht abschliessend zu überzeugen und sollte überprüft werden.

Die Fassadengestaltung wird in der entsprechenden Phase überprüft.

Die Gemeinde hat zudem ein Schreiben zum Protokoll vom 30. September 2016 an den Kanton gesendet.

8.2 Öffentliche Mitwirkung

Gestützt auf § 7 des kantonalen Raumplanungs- und Baugesetzes (RBG) wurde durch die Gemeinde Aesch das öffentliche Mitwirkungsverfahren zur Quartierplanung Häslirainweg durchgeführt.

Folgende Unterlagen wurden vom Donnerstag, 27. April 2017 bis Montag, 29. Mai 2017 auf der Bauabteilung zur öffentlichen Mitwirkung aufgelegt:

- Plan „Bebauung / Schnitt / Erschliessung / Freiräume“
- Quartierplanreglement
- Planungsbericht
- Lärmermittlungen zu den Aussenlärmbelastungen

Die Bevölkerung wurde mittels Publikation im Wochenblatt Nr. 16 vom 20. April 2017 und Nr. 17 vom 27. April 2017, im Amtsblatt Nr. 17 vom 27. April 2017 sowie auf der Gemeindehomepage auf die öffentliche Mitwirkung aufmerksam gemacht.

Am Mittwoch, 03. Mai 2017 fand zudem eine Orientierungsveranstaltung statt, an welche die gesamte Bevölkerung eingeladen wurde. Die direkte Nachbarschaft wurde direkt angeschrieben. An dieser Veranstaltung informierten Architekt, Planer und Vertreter der Gemeinde über das Projekt und die Quartierplanung und standen der Bevölkerung für Erläuterungen und individuelle Fragen zur Verfügung.

Die Bevölkerung hatte bis am Montag, 29. Mai 2017 die Möglichkeit, beim Gemeinderat schriftlich und begründet Einwendungen zu erheben und Vorschläge einzureichen.

Während des Mitwirkungsverfahrens gingen vier Stellungnahmen ein. Am 26. Juni, 05. und 11. Juli sowie am 15. August 2017 wurden Mitwirkungsgespräche geführt. Die Eingaben und die Stellungnahmen sind in einem separaten Mitwirkungsbericht ersichtlich.

8.3 kantonale Vorprüfung

Die Unterlagen zur Quartierplanung Häslirainweg wurden mit Brief vom 20. März 2017 zur kantonalen Vorprüfung eingereicht. Die Lärmermittlungen zu den Aussenlärmbelastungen wurden mit Schreiben vom 30. März 2017 nachgereicht. Die Stellungnahme des Kantons hat die Gemeinde mit Brief vom 08. Juni 2017 erhalten. Die Änderungen aufgrund des Vorprüfungsberichts sind in der Stellungnahme zur kantonalen Vorprüfung ersichtlich.

8.4 Beschlussfassung

Die Beschlussfassung steht noch bevor.

8.5 Auflage- und Einspracheverfahren

Die öffentliche Planauflage steht noch bevor.

9 BESCHLUSSFASSUNG PLANUNGSBERICHT

Dieser Planungsbericht wurde vom Gemeinderat Aesch

am _____

zuhanden des regierungsrätlichen Beschlusses verabschiedet.

Aesch, den _____

Die Gemeindepräsidentin

Der Verwaltungsleiter

10 ANHANG

Anhang 1: Auszug aus dem Beschlussprotokoll der kantonalen Arealbaukommission vom 12. Mai 2016



KOPIE

Aktuarat
Protokollführung durch zuständige Kreisplanerin

Gemeinderat Aesch
4147 Aesch

Seiten 1 / 1

E	31. Mai 2016	
ERLED. KENNT. ABLEG.		

Liestal, 30. Mai 2016

Quartierplanung „Häslirain“, Aesch
Auszug aus dem Beschlussprotokoll der kantonalen Arealbaukommission

Sehr geehrte Damen und Herren

Die kantonale Fachkommission zur Beurteilung von Arealüberbauungen (Arealbaukommission) hat an ihrer Sitzung vom 12. Mai 2016 die obgenannte Quartierplanung behandelt. Nachdem das Beschlussprotokoll dieser Sitzung als genehmigt gilt, erlauben wir uns, Sie über das Ergebnis wie folgt zu orientieren:

Erwägungen

- Dem Sockelgeschoss fehlt der Weitblick, daher bietet es wenig Wohnqualität. Es ist zu prüfen, ob bei den Gebäuden mit Eigentumswohnungen nicht besser auf das Sockelgeschoss verzichtet wird, indem der nach unten versetzte Teil entsprechend angehoben wird.
- Die beiden nördlichen Mietwohnungsbauten erscheinen durch ihre Höhe als Belastung für die dahinter liegenden Einfamilienhäuser. Es ist zu prüfen, ob mit einer Drehung der drei Bauten nicht mehr Raum geschaffen werden könnte.
- Mit der Feuerwehr ist frühzeitig der freizuhaltende Bereich abzuklären, da dieser Einfluss auf die Gestaltung des Aussenraumes hat (Baumkronen).
- Die Parkplätze im Strassenraum sollten ganz oder weitgehend in die Autoeinstellhallen verlegt werden, da sie im Freiraum störend wirken. Allenfalls wenige einzelne Plätze könnten in die Gestaltung einbezogen werden. Die Aussenraumgestaltung muss generell konkretisiert und verbessert werden

Beschluss

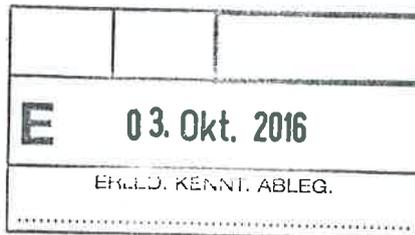
://: Das vorliegende Vorprojekt wird im Sinne der Erwägungen zur Überarbeitung zurückgewiesen und ist der ABK zusammen mit den Quartierplanunterlagen nochmals vorzulegen.

Mit freundlichen Grüssen
AREALBAUKOMMISSION
i.A. der Protokollführung

Donna Cassano

- Kopie:
- Denger Architektur SIA, Untere Eichen 3, 4148 Pfeffingen
 - Raumplanung Holzemer GmbH, Stallmattstrasse 8, 4104 Oberwil
 - ARP/hans; ABK-Akten

Anhang 2: Auszug aus dem Beschlussprotokoll der kantonalen Arealbaukommission vom 15. September 2016



Bau- und Umweltschutzdirektion, ARP/ABK, Rheinstrasse 29, 4410 Liestal

Gemeinderat Aesch
4147 Aesch

KOPIE

Liestal, 30. September 2016

Aktuariat
Protokollführung durch zuständigen Kreisplaner

Quartierplanung „Häslirain“, Aesch
Auszug aus dem Beschlussprotokoll der Kantonalen Arealbaukommission (ABK)

Sehr geehrte Damen und Herren

Die kantonale Fachkommission zur Beurteilung von Arealüberbauungen (Arealbaukommission) hat an ihrer Sitzung vom 15.09.2016 die obgenannte Quartierplanung behandelt. Nachdem das Beschlussprotokoll dieser Sitzung als genehmigt gilt, erlauben wir uns, Sie über das Ergebnis wie folgt zu orientieren:

Erwägungen

- Die nun erfolgte Anhebung der Baukörper und die Umwandlung der Attikageschosse in Vollgeschosse führen zu einer markanten Nutzungssteigerung gegenüber der heutigen Regelbauweise. Eine hohe bauliche Nutzung ist auf entsprechende Qualitäten beim Aussenraum, in der Gestaltung der Bauten und bei der Erschliessung angewiesen. Diese Qualitäten gehen aus den zur Verfügung gestellten Unterlagen erst im Ansatz hervor. Die beabsichtigte Schaffung einer "urbaneren Situation" gelingt damit noch nicht.
- Insbesondere ist die vorgesehene Platzsituation zu klären und in ihrer Aussage zu schärfen.
- Die geplante Überdeckung der Autoeinstellhalle mit einer Substratmächtigkeit von 12 cm funktioniert nicht mit dem angedachten Aussenraumkonzept. Dies sollte als Ausgang genommen werden, die Relation der Einstellhalle (deren Zugänge und Lage) zum Aussenraumkonzept zu überprüfen. In diesem Sinne ist besonders auf die störend wirkende Einstellhallenzufahrt im Hauszugangsbereich der Baute B hinzuweisen.
- Für die vorgesehene Geschossigkeit und Volumetrie der Bauten ist es entscheidend, den natürlichen Geländeverlauf zu erhalten und diesen nicht mit Stützmauern oder Hecken abschnittsweise zu fassen.
- Die Bauten C, D und E sollten als drei Vollgeschosse und Attikageschoss in Erscheinung treten. Bei den Bauten A und B sollte lediglich die östliche Stirnseite als vier Vollgeschosse und Attikageschoss in Erscheinung treten.
- Die Fassadengestaltung vermag für den reinen Wohnungsbau noch nicht abschliessend zu überzeugen und sollte überprüft werden.

Beschluss

://: Das vorliegende Projekt ist im Sinne der Erwägungen zu überarbeiten. Die Arealbaukommission empfiehlt anschliessend eine erneute Beurteilung der Unterlagen.

Freundliche Grüsse

I.A. der Protokollführung
Donna Cassano



Kopie:

Denger Architektur SIA, Untere Eichen 3, 4148 Pfeffingen

Raumplanung Holzemer GmbH, Stallenmattstrasse 8, 4104 Oberwil

ARP, hans, ABK Akten

Anhang 3: Umgebungsplan von pg landschaften vom 03. Januar 2017



PROJEKT BETEILIGTE LANDSCHAFTSARCHITEKT PG Landschaften, Gerbeggässlein 1, 4450 Sissach, T: 061 971 73 88, F: 061 971 73 87, info@pgla.ch BAUHERR					
PROJEKTNUMMER 1189	PROJEKTBEZEICHNUNG Quartierplanung Häslirain				
PLANUNGSPHASE Umgebungsplan				PLANNUMMER 1	
MASSTAB 1:500				DATEINAME 20161216_VP_v2017.vwx	
FORMAT A3	ERSTELLT 3.1.2017	GEZEICHNET sr	GEPRÜFT	REVISION	DATEINAME

Anhang 4: Plan neue Einmündung Häslirainweg von Rudolf Keller & Partner vom 07. Dezember 2016

QP HÄSLIRAIN AESCH

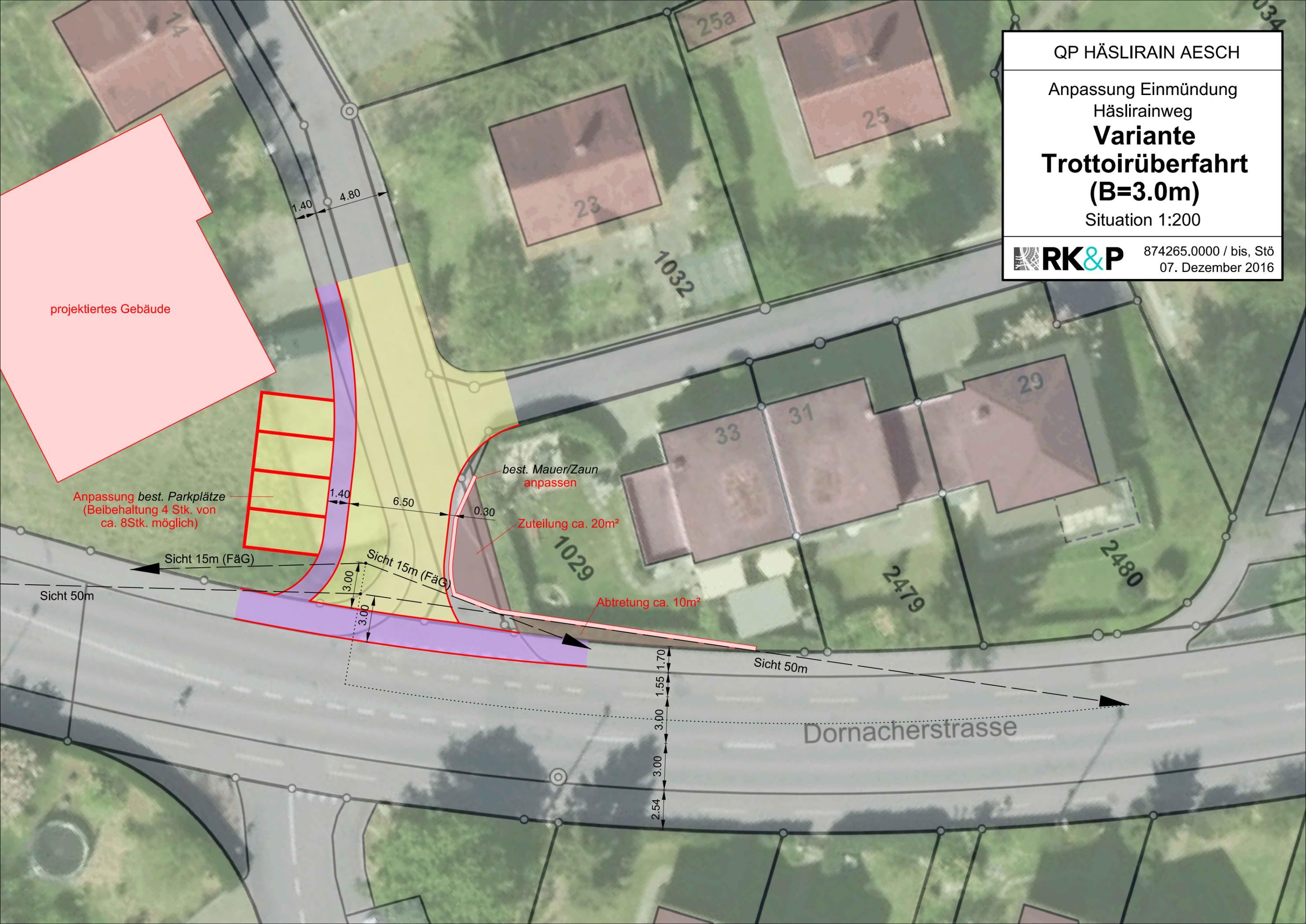
Anpassung Einmündung
Häslirainweg

Variante
Trottoirüberfahrt
(B=3.0m)

Situation 1:200



874265.0000 / bis, Stö
07. Dezember 2016



projektiertes Gebäude

Anpassung best. Parkplätze
(Beibehaltung 4 Stk. von
ca. 8Stk. möglich)

best. Mauer/Zaun
anpassen

Zuteilung ca. 20m²

Abtretung ca. 10m²

Sicht 50m

Sicht 15m (FäG)

Sicht 15m (FäG)

Sicht 50m

Dornacherstrasse

1.40 4.80

1.40 6.50

0.30

3.00

3.00

1.70
1.55
3.00
3.00
2.54

Anhang 5: Protokolle technische Kommission, Gemeinderat

Patric Denger
Architektur
Untere Eichen 3
4148 Pfeffingen

I/Schreiben
u/Zeichen rb/Br
Akten-Nr. 03.03.00
Zuständig Herr R. Blöchlinger
Direktwahl 061 756 77 51
e-mail roland.blöchlinger@aes.ch

4147 Aesch, 21.04.2016

QP Häslirain
Stellungnahme Technische Kommission

Sehr geehrter Herr Denger

Die Technische Kommission hat anlässlich ihrer Sitzung vom 13. April 2016 von Ihrem Projekt ausführlich Kenntnis erhalten und sich eingehend damit befasst. Sie befürwortet das Projekt und nimmt gleichzeitig wie folgt Stellung:

- Die Gestaltung der Ostfassaden wirkt etwas monumental. Diesbezügliche Massnahmen sind zu prüfen.
- Speziell ist bei den beiden Gebäuden, mit Stockwerkeigentum, das Wohnen im Sockelgeschoss. Für diese Wohneinheiten muss die bestmögliche Qualität das Ziel sein. Der Aussenraum mit der Umfassungswand soll daher zu Gunsten der Wohnqualität und Weitsicht geöffnet werden. Mit der Öffnung der Aussenraumgestaltung tritt mehr Licht in den Wohnraum und somit wird das Wohnen im Sockelgeschoss attraktiver.
- Die Zu- und Wegfahrt der Quartierstrasse in die Dornacherstrasse ist zu prüfen. Es ist zu beachten, dass eine weitere Zu- und Wegfahrt ab einer benachbarten Autoeinstelle unmittelbar oberhalb des Häslirainweges genauso in die Dornacherstrasse mündet. Die Quartierstrasse kann auch als Einbahnstrasse vorgesehen werden.
- Es ist zu prüfen, ob eine Begegnungszone (Tempo 20 km/h) im Teil West sinnvoll wäre.

Öffnungszeiten
Einwohnerdienste

Mo, Di, Fr 08.00 - 12.00 / 13.30 - 16.30 Uhr
Mittwoch 07.30 - 12.00 / 13.30 - 18.00 Uhr
Donnerstag 08.00 - 14.00 / Nachmittag geschlossen

übrige Verwaltung Mo, Di, Do, Fr 10.00 - 12.00 / 13.30 - 16.00 Uhr
Mittwoch 07.30 - 12.00 / 13.30 - 18.00 Uhr

- Zum Schutz der Fussgänger ist das Trottoir hinter bzw. um die Besucherparkplätze zu führen.

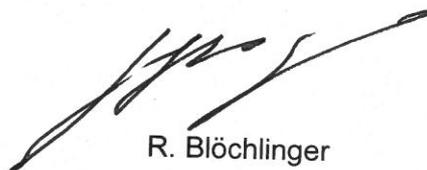
Für etwaige Fragen steht Ihnen der Linksunterzeichnende, Tel. 061 756 77 51, gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

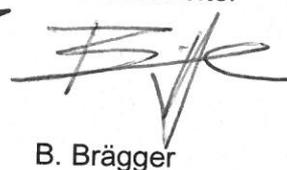
BAUABTEILUNG AESCH

Leiter

Sachbearbeiter



R. Blöchliger



B. Brägger

Kopie

- Eveline Sprecher, Gemeinderätin
- Andreas Ballmer, Raumplanung Holzemer, Stallenmattstrasse 8, 4104 Oberwil
- Bauabteilung

Anhang 6: Lärmmessungen zu den Aussenlärmbelastungen



Gemeinde Aesch

Quartierplanung «Häslirainweg»

Lärmermittlungen zu den Aussenlärmbelastungen

Beschlussfassung

Auftraggeber MB ImmoEASY GmbH
Seeweg 20
6072 Sachseln

Lepus Immobilien GmbH
Kirschgartenstrasse 32
4147 Aesch BL

Impressum Raumplanung Holzemer GmbH
Stallenmattstrasse 8
4104 Oberwil
Telefon: 061 421 89 89
e-mail: info@holzemer.ch

Bearbeitung Emanuel Schleiss
– MSc ETH Raumentwicklung und Infrastruktursysteme
– BSc EPFL Umweltingenieurwissenschaften

Datei S:/Daten/Aufträge Text/HÄSLI 2287/Laermgutachten/Entwurf 02_250817_Beschlussfassung/

Inhaltsverzeichnis

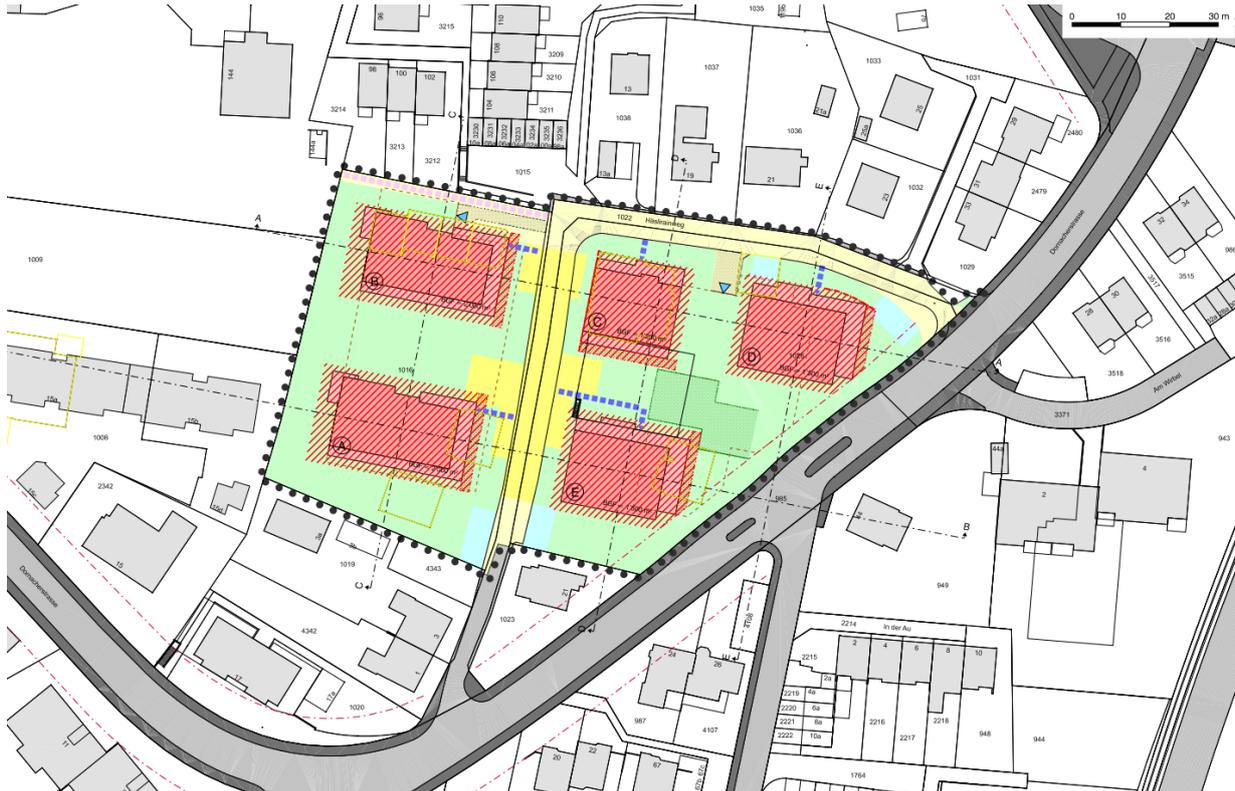
1 Ausgangslage	2
1.1 Lage im Siedlungsgebiet	2
1.2 Fragestellung	2
2 Grundlagen	3
2.1 Rechtsgrundlagen	3
2.2 Berechnungsgrundlagen	3
3 Anforderungen	3
3.1 Anforderungen gemäss Lärmschutzverordnung (LSV)	3
3.2 Lärmempfindliche Räume gemäss LSV	4
3.3 Zuweisung Lärmempfindlichkeitsstufe u. massgebende Grenzwerte gem. LSV	4
4 Lärmquellen und Emissionspegel	5
4.1 Strassenverkehrslärm auf der Kantonsstrasse Dornacherstrasse	5
5 Prognose der Aussenlärmbelastung	5
5.1 Grenzwertüberschreitungen	9
5.2 Berechnungsergebnisse in tabellarischer Form	9
6 Sicherstellung des Lärmschutzes	11
6.1 Quartierplanung	11
6.2 Beurteilung von Massnahmen	11
Literatur	12
A Beschrieb der Berechnungsparameter	12
B Berechnung der Lärmemission anhand der Verkehrsdaten	12

1 Ausgangslage

1.1 Lage im Siedlungsgebiet

Der Perimeter der Quartierplanung ist in Abbildung 1 eingezeichnet. Er umfasst die Parzellen Nr. 1016, 1022 und 1028 der Gemeinde Aesch. Das Areal grenzt östlich an die Dornacherstrasse und ist sonst von Wohnliegenschaften umgeben. Es liegt topografisch in einem flachen Gebiet. Der Quartierplanperimeter ist im Einflussbereich der Kantonsstrasse Dornacherstrasse und ist somit Lärmemissionen ausgesetzt.

Abbildung 1: Umgebungssituation (Ausschnitt aus Quartierplan, Stand Vorprüfung/Mitwirkung)



Quelle: Eigene Darstellung

1.2 Fragestellung

Im vorliegenden Bericht wird die Lärmbelastung für den Zustand des umgesetzten Quartierplans Häslirainweg ermittelt. Zur Eruiierung der Lärmemissionen soll die Bezugnahme auf den Zustand der letzten Messwerte genügen. Eine zukünftige Verkehrszunahme oder -abnahme ist möglich. Zur Absicherung wird die Lärmbelastung zusätzlich für das Szenario einer zehnpromzentigen Verkehrszunahme berechnet.

Die Ermittlung und Beurteilung der Lärmbelastung erfolgt an den geplanten Baukörpern C, D und E des Quartierplans. Abhängig von der Höhe der Belastung werden mögliche Massnahmen zur Sicherung des Lärmschutzes vorgeschlagen.

2 Grundlagen

2.1 Rechtsgrundlagen

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) vom 07. Oktober 1983
- Lärmschutzverordnung (LSV) vom 15. Dezember 1986
- Zonenvorschriften Siedlung der Gemeinde Aesch
- Lärm-Empfindlichkeitsstufenplan der Gemeinde Aesch
- «Bauen im Lärm» – Wegleitung für Baubewilligungen in lärmbelasteten Gebieten (Kanton Basel-Landschaft, Bau- und Umweltschutzdirektion, 2015)

2.2 Berechnungsgrundlagen

- Berechnungsmodell für Strassenlärmimmissionen «StL-97»
- Erläuterungen zum Emissionskataster (Kanton Basel-Landschaft)
- SoundPLAN, Software für Lärm-Immissions-Prognosen, SoundPLAN GmbH, Version 7.4
- Quartierplan Häslirainweg, Raumplanung Holzemer GmbH, Entwurf 02.03.2017
- Digitales Terrainmodell, Strassen-/Schienenverläufe, Bodenbedeckung (GIS-Fachstelle BL)

3 Anforderungen

3.1 Anforderungen gemäss Lärmschutzverordnung (LSV)

Für Baubewilligungen in lärmbelasteten Gebieten gelten nach Art. 31 LSV folgende Anforderungen:

Art. 31 LSV

¹ Sind die Immissionsgrenzwerte überschritten, so dürfen Neubauten und wesentliche Änderungen von Gebäuden mit lärmempfindlichen Räumen nur bewilligt werden, wenn diese Werte eingehalten werden können:

- a. durch die Anordnung der lärmempfindlichen Räume auf der dem Lärm abgewandten Seite des Gebäudes; oder
- b. durch bauliche oder gestalterische Massnahmen, die das Gebäude gegen Lärm abschirmen.

² Können die Immissionsgrenzwerte durch Massnahmen nach Absatz 1 nicht eingehalten werden, so darf die Baubewilligung nur erteilt werden, wenn an der Errichtung des Gebäudes ein überwiegendes Interesse besteht und die kantonale Behörde zustimmt.

³ Die Grundeigentümer tragen die Kosten für die Massnahmen.

Die Beurteilung erfolgt immer am offenen Fenster des lärmunempfindlichsten Fensters des Raumes.

3.2 Lärmempfindliche Räume gemäss LSV

Lärmempfindliche Räume werden in Art. 2 Abs. 6 LSV definiert:

Art. 2 Abs. 6 LSV

Lärmempfindliche Räume sind:

- a. Räume in Wohnungen, ausgenommen Küchen ohne Wohnanteil, Sanitärräume und Abstellräume;
- b. Räume in Betrieben, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten, ausgenommen Räume für die Nutztierhaltung und Räume mit erheblichem Betriebslärm.

3.3 Zuweisung Lärmempfindlichkeitsstufe u. massgebende Grenzwerte gem. LSV

Nutzungszonen und auch Quartierplanareale sind der Nutzung entsprechenden Empfindlichkeitsstufen zuzuordnen (Art. 43 Abs. 1 LSV). Die Empfindlichkeitsstufe bestimmt die Höhe der maximal zulässigen Lärmbelastung. Auf Empfehlung der technischen Kommission und des Gemeinderats der Gemeinde Aesch soll das Quartierplan-Areal der **Lärm-Empfindlichkeitsstufe II** gemäss Art. 43 Abs. 1 LSV zugewiesen werden. (e-mail vom 16.03.2017)

Art. 43 Abs. 1 LSV

In Nutzungszonen nach Artikel 14 ff. des Raumplanungsgesetzes vom 22. Juni 1979 gelten folgende Empfindlichkeitsstufen:

- a. die Empfindlichkeitsstufe I in Zonen mit einem erhöhten Lärmschutzbedürfnis, namentlich in Erholungszonen;
- b. die **Empfindlichkeitsstufe II** in Zonen, in denen keine störenden Betriebe zugelassen sind, namentlich in **Wohnzonen** sowie **Zonen für öffentliche Bauten und Anlagen**;
- c. die Empfindlichkeitsstufe III in Zonen, in denen mässig störende Betriebe zugelassen sind, namentlich in Wohn- und Gewerbebezonen (Mischzonen) sowie Landwirtschaftszonen;
- d. die Empfindlichkeitsstufe IV in Zonen, in denen stark störende Betriebe zugelassen sind, namentlich in Industriezonen.

Mit der Zuweisung in die Lärm-Empfindlichkeitsstufe II und aufgrund des Erschliessungsstandes (erschlossen) gelten gemäss Anhang 3 der LSV die Immissionsgrenzwerte (L_r) aus folgender Belastungsgrenzwerttabelle:

Belastungsgrenzwerte für Strassenlärm gemäss LSV Anhang 3

Empfindlichkeitsstufe gemäss Art. 43 LSV	Planungswert		Immissionsgrenzwert		Alarmwert	
	Lr in dB(A)		Lr in dB(A)		Lr in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
I	50	40	55	45	65	60
II	55	45	60	50	70	65
III	60	50	65	55	70	65
IV	65	55	70	60	75	70

4 Lärmquellen und Emissionspegel

4.1 Strassenverkehrslärm auf der Kantonsstrasse Dornacherstrasse

Für die heutige Situation auf der Dornacherstrasse liegen Daten des Strassen-Emissionskatasters 2010 des Kantons Basel-Landschaft vor (Stand Datensatz: 19.12.2014).

Die Lärmemissionen belaufen sich mit einem durchschnittlichen täglichen Verkehr von **5200** Fahrzeugen auf

73.4 dB am Tag (*LeT*) und

61.6 dB nachts (*LeN*)

Das zur Absicherung geprüfte Szenario mit einer zehnpromzentigen Verkehrszunahme bedeutet einen durchschnittlichen täglichen Verkehr von **5720** Fahrzeugen und Lärmemissionen von

73.7 dB am Tag (*LeT*) und

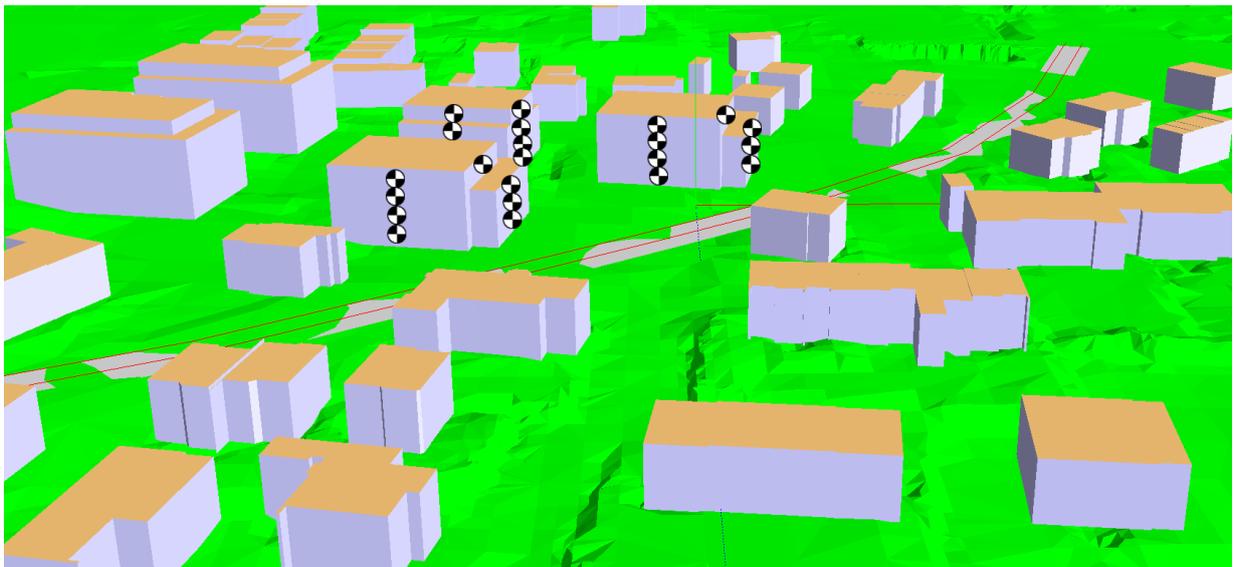
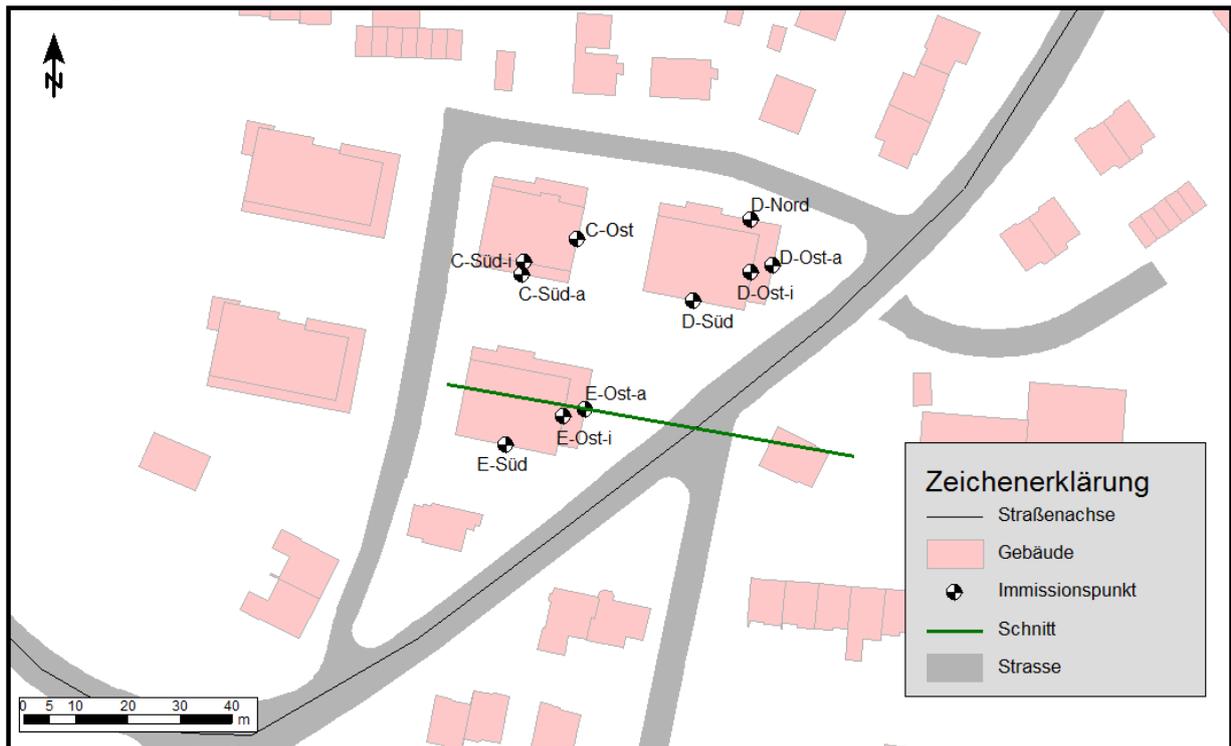
62.5 dB nachts (*LeN*)

Die Berechnung folgt den Erläuterungen zum Emissionskataster und ist im Anhang B ersichtlich.

5 Prognose der Aussenlärmbelastung

Die Situation ohne bauliche Lärmschutzmassnahmen wird in der Software «SoundPLAN» wie folgt modelliert. Auf ein Geländemodell werden die lärmemittierende Dornacherstrasse sowie die Gebäude (inkl. Höhen) gelegt. Die Baukörper C, D und E des Quartierplans Häslirainweg erhalten einen Immissionspunkt pro strassenzugewandter Fassade und Geschoss.

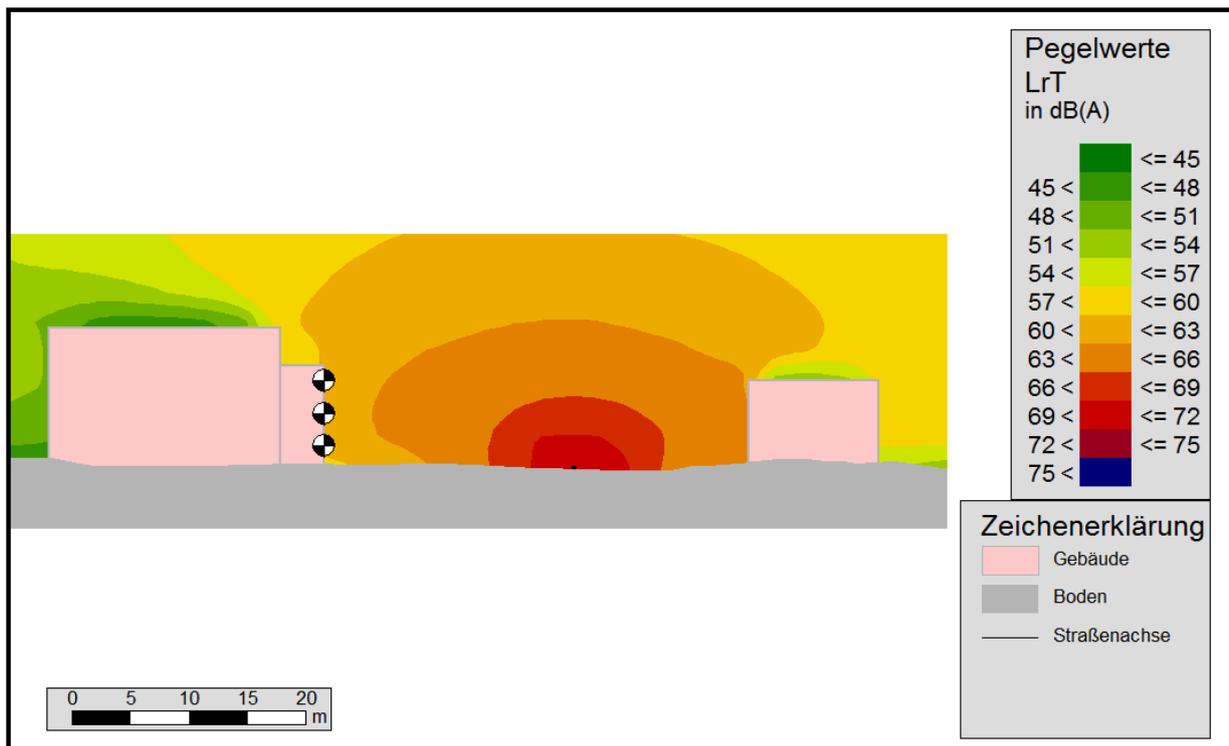
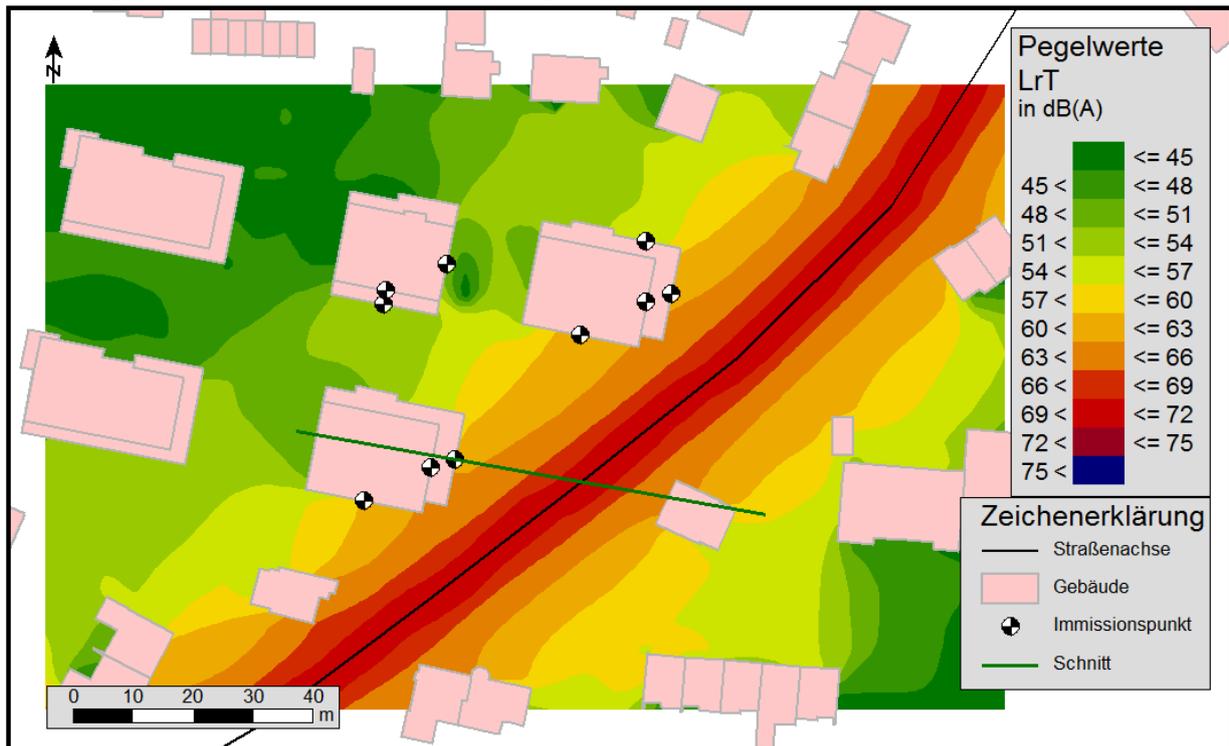
Abbildung 2: Modellierter Situation Projekt ohne bauliche Lärmschutzmassnahmen



Quelle: Eigene Darstellung in SoundPLAN (3. März 2017)

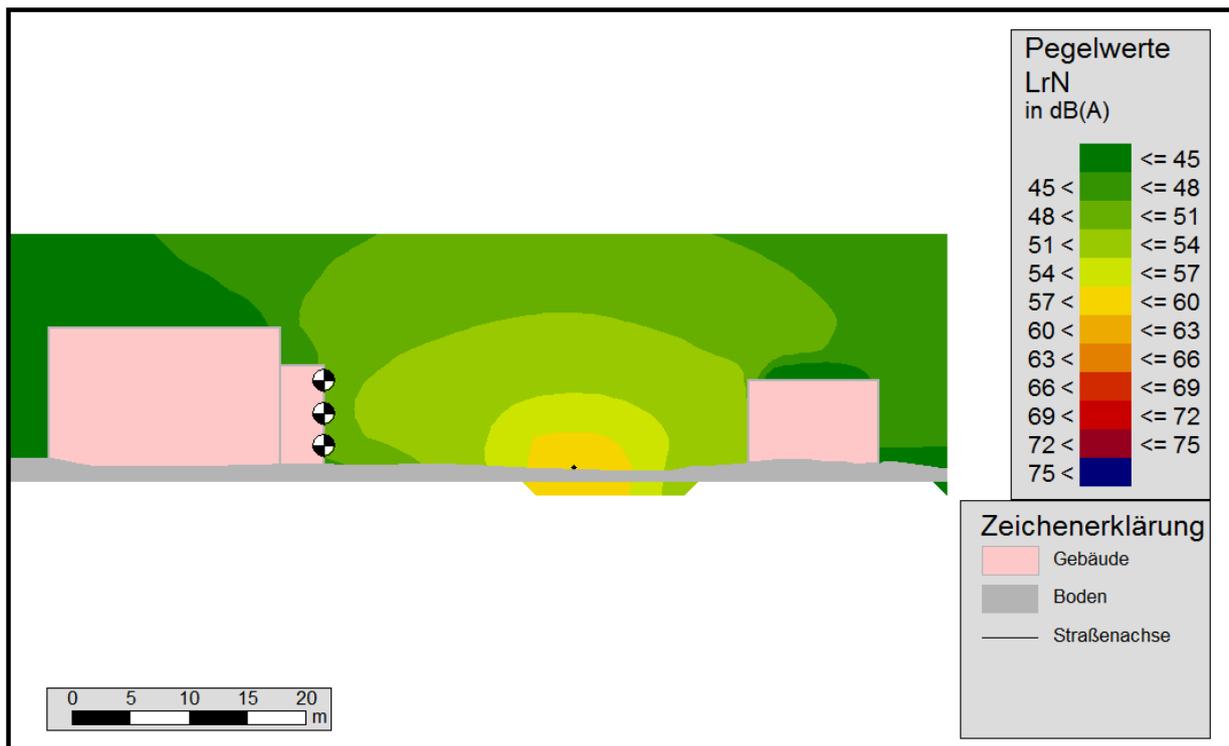
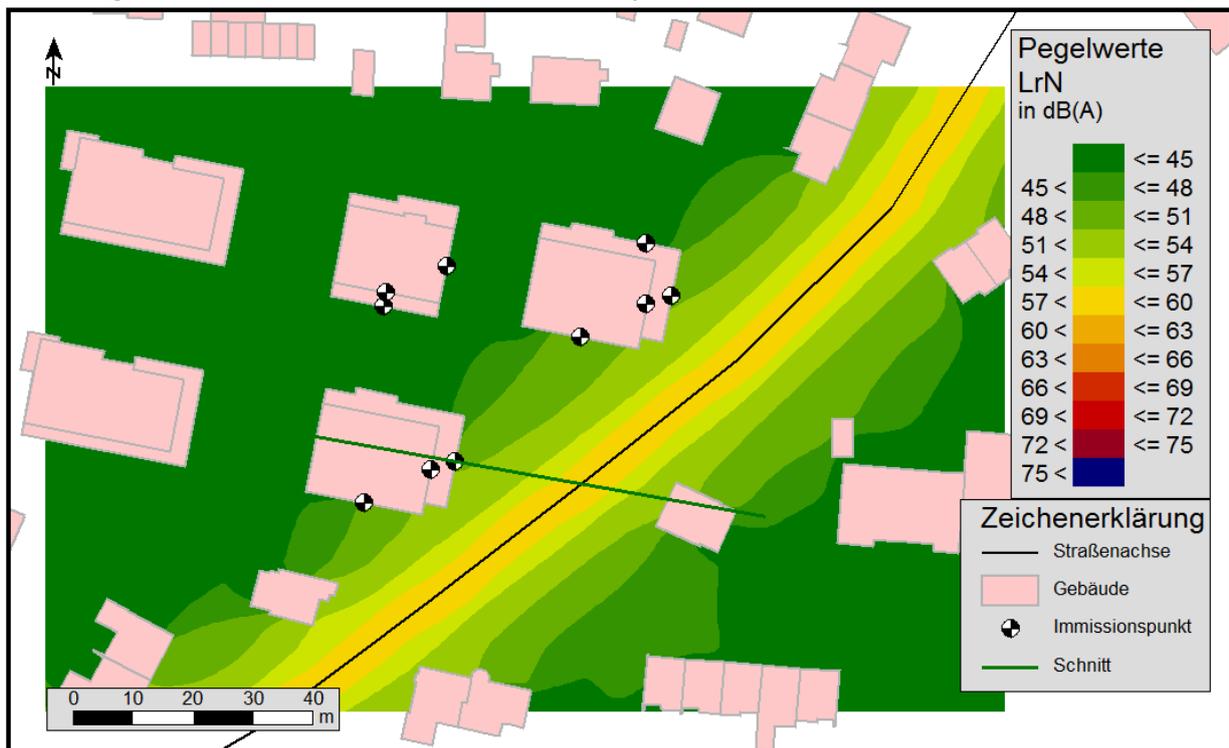
Eine Rasterlärnkarte und eine Schnittlärnkarte werden erstellt. Dargestellt sind die Immissionswerte am Tag (LrT , Abbildung 3) und nachts (LrN , Abbildung 4). Die Parameter der Berechnungen sind im Anhang A ersichtlich. Visuell unterscheiden sich diese Karten nicht für die beiden Szenarien Ist-Zustand und zehnpromtliche Verkehrszunahme. Die dargestellten Karten sind somit für beide Szenarien gültig.

Abbildung 3: Raster- und Schnittlärmkarte Tag Projekt ohne bauliche Lärmschutzmassnahmen



Quelle: Eigene Darstellung in SoundPLAN (3. März 2017)

Abbildung 4: Raster- und Schnittlärmkarte Nacht Projekt ohne bauliche Lärmschutzmassnahmen



Quelle: Eigene Darstellung in SoundPLAN (3. März 2017)

5.1 Grenzwertüberschreitungen

An den in Abbildung 2 mit einem Kürzel bezeichneten Immissionspunkten werden die Immissionswerte tagsüber (6–22 h) und nachts (22–6 h) berechnet. Bei der Berechnung der Lärmimmission an den Immissionspunkten wird der Anteil des Lärms, der durch die eigene Fassade des Immissionspunktes entsteht, abgezogen. Dieser Anteil kann bis zu 3 dB(A) ausmachen. Aus diesem Grund liegen die Immissionswerte der Immissionspunkte tiefer als der Aussenlärm, der in den Raster- und Schnittlärmkarten abgebildet ist.

Tagsüber wird der Immissionsgrenzwert an der Fassade Ost des Baukörpers E im ersten Obergeschoss um **0.1 dB(A)** überschritten. An allen anderen Immissionspunkten wird er eingehalten.

Nachts wird der Immissionsgrenzwert an allen Immissionspunkten eingehalten.

Im Szenario der zehnpromzentigen Verkehrszunahme ist tagsüber an der Fassade Ost der Baukörper D und E eine Überschreitung der Immissionswerte um 0.1 bis 0.5 dB (A) zu erwarten.

Die Ergebnisse der Berechnung sind im Folgenden ersichtlich.

5.2 Berechnungsergebnisse in tabellarischer Form

In der Tabelle werden folgende Abkürzungen verwendet:

<i>rPt</i>	Immissionspunkt	<i>IGWN</i>	Immissionsgrenzwert Nacht
<i>ES</i>	Empfindlichkeitsstufe	<i>LrT</i>	Immissionswert Tag
<i>SW</i>	Stockwerk	<i>LrN</i>	Immissionswert Nacht
<i>Z</i>	Höhe	δLrT	Überschreitung Planungswert Tag
<i>IGWT</i>	Immissionsgrenzwert Tag	δLrN	Überschreitung Planungswert Nacht

Ist-Zustand

<i>rPt</i>	<i>ES</i>	<i>SW</i>	<i>Z</i> m.ü.M.	<i>IGWT</i> dB(A)	<i>IGWN</i> dB(A)	<i>LrT</i> dB(A)	<i>LrN</i> dB(A)	δLrT dB(A)	δLrN dB(A)
C-Ost	II	EG	306.2	60	50	49.7	37.9	—	—
C-Ost	II	1.OG	309.0	60	50	51.9	40.1	—	—
C-Ost	II	2.OG	311.8	60	50	52.3	40.5	—	—
C-Ost	II	3.OG	314.6	60	50	52.4	40.6	—	—
C-Süd-a	II	EG	307.0	60	50	50.8	39.0	—	—
C-Süd-a	II	1.OG	309.8	60	50	51.9	40.1	—	—
C-Süd-a	II	2.OG	312.6	60	50	52.3	40.5	—	—
D-Nord	II	EG	306.4	60	50	52.5	40.7	—	—
D-Nord	II	1.OG	309.1	60	50	53.0	41.2	—	—
D-Nord	II	2.OG	311.9	60	50	53.3	41.5	—	—
D-Ost-a	II	EG	306.4	60	50	59.8	48.0	—	—
D-Ost-a	II	1.OG	309.1	60	50	59.9	48.1	—	—
D-Ost-a	II	2.OG	311.9	60	50	59.7	47.9	—	—
D-Ost-i	II	3.OG	314.9	60	50	53.8	42.0	—	—
D-Süd	II	EG	306.4	60	50	58.4	46.6	—	—
D-Süd	II	1.OG	309.3	60	50	58.8	47.0	—	—
D-Süd	II	2.OG	312.1	60	50	58.8	47.0	—	—
D-Süd	II	3.OG	314.9	60	50	58.6	46.8	—	—
E-Ost-a	II	EG	306.8	60	50	59.8	48.0	—	—
E-Ost-a	II	1.OG	309.6	60	50	60.1	48.3	0.1	—
E-Ost-a	II	2.OG	312.4	60	50	60.0	48.2	—	—
E-Ost-i	II	3.OG	315.2	60	50	55.6	43.8	—	—
E-Süd	II	EG	306.8	60	50	57.4	45.6	—	—
E-Süd	II	1.OG	309.6	60	50	57.9	46.1	—	—
E-Süd	II	2.OG	312.4	60	50	57.9	46.1	—	—
E-Süd	II	3.OG	315.2	60	50	57.8	46.0	—	—

Mit zehnpromzentiger Verkehrszunahme

<i>rPt</i>	<i>ES</i>	<i>SW</i>	<i>Z</i> m.ü.M.	<i>IGWT</i> dB(A)	<i>IGWN</i> dB(A)	<i>LrT</i> dB(A)	<i>LrN</i> dB(A)	δLrT dB(A)	δLrN dB(A)
C-Ost	II	EG	306.2	60	50	50.1	38.8	—	—
C-Ost	II	1.OG	309.0	60	50	52.3	41.0	—	—
C-Ost	II	2.OG	311.8	60	50	52.7	41.4	—	—
C-Ost	II	3.OG	314.6	60	50	52.8	41.5	—	—
C-Süd-a	II	EG	307.0	60	50	51.2	39.9	—	—
C-Süd-a	II	1.OG	309.8	60	50	52.3	41.0	—	—
C-Süd-a	II	2.OG	312.6	60	50	52.7	41.4	—	—
D-Nord	II	EG	306.4	60	50	52.9	41.6	—	—
D-Nord	II	1.OG	309.1	60	50	53.4	42.1	—	—
D-Nord	II	2.OG	312.0	60	50	53.7	42.4	—	—
D-Ost-a	II	EG	306.4	60	50	60.2	48.9	0.2	—
D-Ost-a	II	1.OG	309.1	60	50	60.3	49.0	0.3	—
D-Ost-a	II	2.OG	312.0	60	50	60.1	48.8	0.1	—
D-Ost-i	II	3.OG	314.9	60	50	54.2	42.9	—	—
D-Süd	II	EG	306.5	60	50	58.8	47.5	—	—
D-Süd	II	1.OG	309.3	60	50	59.2	47.9	—	—
D-Süd	II	2.OG	312.0	60	50	59.2	47.9	—	—
D-Süd	II	3.OG	314.9	60	50	59.0	47.7	—	—
E-Ost-a	II	EG	306.8	60	50	60.2	48.9	0.2	—
E-Ost-a	II	1.OG	309.6	60	50	60.5	49.2	0.5	—
E-Ost-a	II	2.OG	312.4	60	50	60.4	49.1	0.4	—
E-Ost-i	II	3.OG	315.2	60	50	56.0	44.7	—	—
E-Süd	II	EG	306.8	60	50	57.8	46.5	—	—
E-Süd	II	1.OG	309.6	60	50	58.3	47.0	—	—
E-Süd	II	2.OG	312.4	60	50	58.3	47.0	—	—
E-Süd	II	3.OG	315.2	60	50	58.2	46.9	—	—

6 Sicherstellung des Lärmschutzes**6.1 Quartierplanung**

In den Quartierplan-Vorschriften muss die der Nutzung entsprechende Lärm-Empfindlichkeitsstufe zugewiesen werden. Bei der Quartierplanung «Häslirainweg» ist dies die Lärm-Empfindlichkeitsstufe II (siehe Kapitel 3.3).

6.2 Beurteilung von Massnahmen

Da auf dem Quartierplanareal nur an einer Fassade die Immissionsgrenzwerte leicht überschritten werden, sind keine Lärmschutzmassnahmen erforderlich.

Literatur

Kanton Basel-Landschaft, Bau- und Umweltschutzdirektion. «Bauen im Lärm» – Eine Wegleitung für Baubewilligungen in lärmbelasteten Gebieten, 2015.

A Beschrieb der Berechnungsparameter

Reflexionsordnung	1
Reflexion der eigenen Fassade wird unterdrückt	
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger	200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle	50 m
Suchradius	2000 m
Filter:	dB(A)
Toleranz:	0.100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen:	Nein

Richtlinien:

Straßen:

Rechtsverkehr	
Emissionsberechnung nach:	EMPA StL97
Straßensteigung geglättet über eine Länge von :	15 m
Berechnung mit Seitenbeugung:	Nein
Minderung	
Bewuchs:	Keine Dämpfung
Bebauung:	Keine Dämpfung
Industriegelände:	Keine Dämpfung
Bewertung:	LSV Immissionsgrenzwerte

Rasterkarte:

Rasterabstand:	5.00 m
Höhe über Gelände (Rasterlärmkarte):	2.000 m
Rasterinterpolation:	
Feldgröße =	9x9
Min/Max =	10.0 dB
Differenz =	0.1 dB

B Berechnung der Lärmemission anhand der Verkehrsdaten

```

1 #Durchschnittlicher täglicher Verkehr
  DTV <- 5200*1.1
3
4 #Anteil lauter Fahrzeuge in Prozent
  ALF <- 6
5
6
7 #signalisierte Höchstgeschwindigkeit / km/h
  v <- 50
9

```

```

11 #Längsgefälle des Strassenabschnittes in Prozent
    i <- 0

13 #Anzahl Fahrzeuge pro Stunde
    NTag <- DTV * .058
15 NNacht <- DTV * .009

17 #Pegelkorrektur für Motorfahrzeuglärm
    K1Tag <- 10 * log10(NTag / 100)
19 if (K1Tag < -5) K1Tag <- -5
    if (K1Tag > 0) K1Tag <- 0
21 K1Nacht <- 10 * log10(NNacht / 100)
    if (K1Nacht < -5) K1Nacht <- -5
23 if (K1Nacht > 0) K1Nacht <- 0

25 #Differenz BL
    DBL <- -41 * DTV ^ -.184
27 if (DBL < -10) DBL <- -10
    if (DBL > -6.5) DBL <- -6.5
29

    #Grundwert
31 LG <- 43 + 10 * log10((1 + (v / 50) ^ 3) * (1 + 20 * ALF / 100 * (1 - v / 150)))

33 #Mengenzuschlag
    LMTag <- 10 * log10(NTag)
35 LMNacht <- 10 * log10(NNacht) #wird nicht weiter verwendet...

37 #Steigungszuschlag
    if (i >= 3) Li <- ((i - 3)/2) else Li <- 0
39

    #Strassenverkehrslärm Motorfahrzeuge
41 LeStrasseTag <- LG + LMTag + Li + K1Tag
    LeStrasseNacht <- LG + LMTag + Li + K1Nacht + DBL #Achtung, LMTag, nicht LMNacht!
43

    #Pegelkorrektur für Bahnlärm
45 K2 <- 0

47 #Anzahl Fahrten Tram pro Tag oder Nacht
    NTramTag <- 0
49 NTramNacht <- 0

51 #Anzahl Stunden
    hTag <- 16
53 hNacht <- 8

55 #Strassenverkehrslärm Bahnen (Tram/Waldenburgebahn)
    if (NTramTag <= 0) LeTramTag <- 0 else LeTramTag <- 59 + 10 * log10(NTramTag / hTag) + K2
57 if (NTramNacht <= 0) LeTramNacht <- 0 else LeTramNacht <- 59 + 10 * log10(NTramNacht / hNacht
    ) + K2

59 #Lärmemissionspegel
    LeTag <- 10 * log10(10 ^ (LeStrasseTag / 10) + 10 ^ (LeTramTag / 10))
61 LeNacht <- 10 * log10(10 ^ (LeStrasseNacht / 10) + 10 ^ (LeTramNacht / 10))

```

DTV2dB.R