



Quartierplan Hanro-Areal

Kurzinformation

Das Quartierplanareal „Hanro“ befindet sich am südlichen Rand von Liestal im Gebiet Benzbur. Es umfasst die Parzellen Nr. 457, 7072, 7073, 7075, 7076 und Teile der Parzelle Nr. 3329 mit einer Fläche von insgesamt ca. 40'000 m².



Quartierplan Hanro-Areal

Das Quartierplan-Areal ist Teil des QP „Benzbur“, welcher im Jahr 2000 rechtskräftig wurde. Die nördöstliche Gebäudegruppe wurde umgesetzt und ist nicht Gegenstand dieser Planung. Mit den Quartierplanvorschriften "Hanro-Areal" sollen die QP-Vorschriften „Benzbur“ vollständig abgelöst werden, die Strukturen sowie der Nutzungsmix erhalten und bauliche Erweiterung auf dem unbebauten Südwest-Teil ermöglicht werden.

Die städtebauliche Anordnung wurde in der Stadtbaukommission vorgestellt und weiter entwickelt. Die auf dem städtebaulichen Entwurf basierenden Quartierplanvorschriften hat das Stadtbauamt und das Amt für Raumplanung geprüft. Es fand eine öffentliche Mitwirkung statt. Die Quartierplanung wurde anschliessend bereinigt. Nun folgen die Beschlussfassung durch den Einwohnerrat, die öffentliche Planauflage und die regierungsrätliche Genehmigung.

Antrag	Der Einwohnerrat beschliesst die Quartierplanvorschriften Hanro-Areal, bestehend aus: - QP Hanro-Areal, Quartierplanreglement vom 01.03.2016 - QP Hanro-Areal, Situationsplan/Schnittplan 1:500 vom 02.03.2016
	Liestal, 12. April 2016 Für den Stadtrat Liestal Der Stadtpräsident Lukas Ott Der Stadtverwalter Benedikt Minzer

DETAILINFORMATIONEN

1. Ausgangslage / Rechtsgrundlage

QP Perimeter

Das Quartierplan-Areal „Hanro-Areal“ befindet sich am südlichen Siedlungsrand von Liestal im Gebiet Benzbur. Es umfasst die Parzellen Nr. 457, 7072, 7073, 7075, 7076 und Teile der Parzelle Nr. 3329 mit einer Fläche von ca. 40'000 m².

Das Quartier wird im Westen und Osten durch die Frenke begrenzt und stösst südlich an die Siedlungsgrenze mit einer Landwirtschaftszone und kantonaler Naturschutzzone sowie dem Hotspot „Frenke“ gemäss Landschaftsentwicklungskonzept LEK der Stadt Liestal. In südöstlicher bis nordöstlicher Richtung grenzt das Areal an eine Wohn- und Geschäftszone WG3 sowie eine Gewerbezone G1.

Das Quartierplan-Areal ist Teil der Quartierplanung „Benzbur“, welche im Jahr 2000 rechtskräftig wurde. Die nördöstliche Gebäudegruppe wurde nach den QP-Vorschriften „Benzbur“ umgesetzt und ist nicht Gegenstand dieser Planung. In den Jahren 2006 – 2008 wurden die Quartierplanvorschriften „Hanro-Park“ erarbeitet, aber via Referendum vom Volk abgelehnt.

Quartierplanverfahren

Der Einwohnerrat beschliesst die Quartierplanvorschriften. Mit der Genehmigung durch den Regierungsrat werden die Quartierplanvorschriften rechtskräftig.

Planungsteam

Das dem Quartierplan zu Grunde liegende Bebauungskonzept wurde vom Architekturbüro Oak GmbH Architekten, Dornach entwickelt.

Die Quartierplanvorschriften werden von Stierli + Ruggli Ingenieure + Raumplaner AG, Lausen, erarbeitet.

Investor

- Stiftung CoOpera, Ittigen
- Investitionsvolumen: nicht bekannt

2. Lösungsvorschlag / Projektbeschreibung

Bebauungs- und Nutzungskonzept

Das Quartierplanareal umfasst Bereiche für Neubauten und bestehende Baukörper. Die Quartierplanvorschriften gelten grundsätzlich für das gesamte Areal. Bei bestehenden Baukörpern gilt die Bestandesgarantie gemäss § 109 Raumplanungs- und Baugesetz (RBG).

Das Quartierplanareal befindet sich inmitten eines von Wohn- und Geschäftsnutzung dominierten Quartiers. Dieser Nutzungsmix soll beibehalten und mit den Quartierplanvorschriften verankert werden.

Die Baubereiche A und B (Neubaubereiche) bilden eine Baubereichsgruppe mit separater maximaler BGF von 8'900 m² und einer Ausnützungsziffer von 120%.

In den Baubereichen C – F rechnet sich die maximale BGF über den Bestand mit möglichen Erweiterungen von maximal 9'000 m². In diesen Baubereichen kann die bestehende BGF aufgrund komplexer Raumaufteilung und sich ändernder Nutzung nicht angegeben werden. Ein Vergleich mit der Nutzung gemäss Zonenvorschriften (Regelbauweise) entfällt, da auf dem Quartierplan-Perimeter die rechtskräftige Quartierplanung „Benzbur“ besteht.

Auswirkungen auf die demographische Entwicklung

Anzahl Wohnungen	60
Personen pro Wohnung	2.7
Personen total	162
Kinder und Jugendliche 0 – 18	13
davon schulpflichtig (Primarstufe)	10

Auswirkungen auf den Schulraumbedarf

Die Verfasser der Schulraumplanung rechnen mit 1.5 Kindern pro Wohnung. Die aktuelle Überbauung im Gebiet Hanro führt zu keinem Defizit an Kindergarten- und Schulräumen. Die Kapazitäten sind durch die bestehenden Infrastrukturen (Schulhaus / Kindergarten Frenke) abgedeckt. Bei Bedarf besteht die Möglichkeit, in den neuen Wohnbereichen zusätzlichen Raum für einen Kindergarten vorzusehen, was mit den Projektverfassern vorbesprochen wurde.

Auswirkungen auf „Steuern und Finanzausgleich“

Ausgleichsniveau CHF 2'400/Einwohner
Steuerertrag plus Finanzausgleich bei 162 Personen: TCHF 388

Verkehr

Erschliessung motorisierter Individualverkehr

Zubringer

- Die Erschliessung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) führt über die Frenkenstrasse und den Benzburweg ins Hanro-Areal. Bis zur Parzelle Nr. 7075 ist der Benzburweg als öffentliche Strasse klassiert und von der Stadt neu ausgebaut. Innerhalb des Quartierplanareals bilden drei Gebäude ein Engnis, wodurch der Normquerschnitt einer Erschliessungsstrasse nicht mehr gewährleistet ist. Nach Abwägungen verschiedener Erschliessungsvarianten entschieden die Planer, an der bestehenden Erschliessung festzuhalten, da die Kapazität der Strasse trotz Engnissen als genügend gross eingestuft wird, um die zusätzlichen Fahrten der neuen Wohnbauten aufzunehmen.
- Parkplätze werden in der zweistöckigen unterirdischen Einstellhalle unter den Baubereichen A und B sowie in den Bereichen für oberirdische Parkierung angeordnet. Im Bereich der gewerblichen Nutzung sind auf der multifunktionalen Erschliessungsfläche zusätzliche Parkplätze zulässig.

Ausbau der Erschliessung

Der Benzburweg wurde durch die Stadt Liestal neu ausgebaut.

Hinweis

Es sind keine baulichen Auswirkungen auf die städtischen Werkleitungen (Kanal, Wasser) am Benzburweg absehbar.

Parkplätze

Einstellhalle

In der zweistöckigen Einstellhalle unter den Neubaubereichen A und B werden insgesamt 180 Parkplätze für Bewohner und Besucher erstellt

Oberirdische Parkplätze

Es sind insgesamt 95 Abstellplätze für Personenwagen vorgesehen, welche im Quartierplan konzeptionell festgelegt werden.

Öffentliche Parkplätze

Keine, es handelt sich um private Parkplätze, Besucherparkplätze oder für gewerbliche Nutzung vorgesehene Parkplätze.

Langsamverkehr

Radrouten

Das Quartierplan-Areal liegt an kommunalen und kantonalen Radrouten Richtung Ergolzthal und Frenkental, welche direkt vom Areal aus erreichbar sind.

Fusswege

Fussgänger verkehren innerhalb des Quartierplanareals über die multifunktionale Erschliessungsfläche. Der Langsamverkehr ist auf dieser Fläche gebührend zu berücksichtigen, eine Ausscheidung zusätzlicher separater Fuss- und Velowege ist nicht nötig und aufgrund der Platzverhältnisse auch nicht möglich.

Über eine Querung über die Frenke erreichen Kindergärtner und Schüler in ca. 150m Distanz zu den Neubaubereichen die Schule Frenkenbündten.

In unmittelbarer Nähe des Areals befinden sich zwei kantonale Wanderwegrouten (Richtung Sichten und entlang des Orisbachs). Öffentliche Einrichtungen (Schulen, Kindergarten) sind über bestehende Fusswege (Brigittenrainweg, Sonnenweg, Nuglarweg) in wenigen Minuten erreichbar.

Veloabstellplätze

Abstellräume- und -plätze für Velos/Mofas/Kinderwagen werden entsprechend der jeweiligen Nutzung an gut erreichbarer Lage und wettergeschützt erstellt. Die Grösse richtet sich nach der jeweiligen Nutzung der Gebäude. In Neubaubereichen mit hauptsätzlicher Wohnnutzung werden die Abstellplätze in Nähe des Eingangsbereichs angeordnet. Abstellplätze für Kinderwagen sind direkt in den Wohneingangsbereichen vorgesehen.

Anbindung an den OeV

Das Quartierplanareal ist von der Haltestelle der Waldenburgerbahn und der Bushaltestellen Nr. 70 und 76 in 5 - 10 Min. erreichbar.

Lärmbelastung

Für das Planungsgebiet gilt nach rechtskräftigen Quartierplan-Vorschriften die Lärmempfindlichkeitsstufe III. Hier sind mässig störende Betriebe zugelassen. Diese Einstufung ist aufgrund der gemischten Nutzung in den Baubereichen C – F nach wie vor richtig.

Freiräume / Ökologie / Naturgefahren

Freiräume

Das Quartierplanareal beinhaltet unterschiedliche Freiräume wie allgemeiner Platz- und Aufenthaltsbereich, allgemeine Grün- und Freifläche, ökologisch wertvoller Bereich, Uferschutzzone sowie Waldareal. Die Gliederung, Nutzung und Pflege wird durch den Quartierplan vorgegeben.

Ökologie

Das Quartierplanareal grenzt direkt an den Gewässerraum der Frenke, welcher gemäss Landschaftsentwicklungskonzept der Stadt Liestal als „Hotspot Frenke“ bezeichnet wird. Für diesen Bereich beschreibt das LEK folgende konkreten Umsetzungsmassnahmen, welche mit dem QP umzusetzen sind:

- Wasserfall, Kolke und Auflandungen fördern
- Uferholz revitalisieren
- Stillwasserbereiche mit vielfältiger Verlandungszone ermöglichen
- Mit Hochwasserschutzmassnahmen gleichzeitig ökologische Aufwertungen prüfen

Die Quartierplanvorschriften umschreiben für alle Grünbereiche differenzierte Umsetzungsmassnahmen:

- Einheimische standortgerechte Bäume und Sträucher
- Funktion von sämtlichen Freiflächen dauerhaft gewährleisten und unterschiedlich bepflanzen und gestalten
- Dachbegrünung mit Verwendung von einheimischem Saatgut
- Glasflächen so gestalten, dass sie keine Gefahr für Vögel darstellen
- Strassen, Wege und Plätze soweit technisch möglich wasserdurchlässig
- Ökologische Massnahmen (Fassadenbegrünung, Nisthilfen)
- Optional besteht die Möglichkeit zur Schaffung eines Weihers
- In der Uferschutzzone die Uferbegleitvegetation mit standortgerechten, einheimischen Arten ergänzen.
- Die bestehende naturnahe Vegetation und Bestockung ist geschützt, darf nicht gerodet werden. Es dürfen keine Massnahmen vorgenommen werden, die dem Schutzziel widersprechen
- Der ökologisch wertvolle Bereich ist naturnah anzulegen, so dass eine grosse Artenvielfalt resultiert (z.B. Blumenwiesen, Hecken, Ruderalbepflanzungen)

Naturgefahren

Hochwasser

Für das Quartierplanareal besteht eine mittlere bis geringe Gefährdung für Ueberschwemmungen durch die Frenke. Die notwendigen Hochwasserschutzmassnahmen werden gemeinsam mit der Gebäudeversicherung festgelegt und die Massnahmen im Quartierplanreglement festgeschrieben.

Bebauung

Energiestandard

Für die Baubereiche A – E ist ein Energiekonzept zu erstellen, welches sich an die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft anlehnt.

Für Neubaubereiche A und B gilt der Minergie-P-Standard.

Für Neubauten in den Bereichen C – E ist Minergie-Standard einzuhalten.

Für Umbauten und Umnutzungen gelten die gesetzlichen Vorschriften.

Für bestehende Bauten im Baubereich C soll der Heizwärmebedarf bis ins Jahr 2035 auf 40 kWh / m² reduziert werden.

Energieversorgung

Konzept

Die Baubereiche A bis E werden als energetisches Gesamtsystem behandelt. Die Energiebilanz wird über alle Baukörper und Bauteile hinweg erstellt. Dabei können die besseren Energiewerte der neuen Bauten oder Bauteile die schlechteren Energiewerte der bestehenden Bausubstanz kompensieren. Die Kompensationen müssen bis ins Jahr 2035 ausgeführt sein. Bleibt eine Differenz bestehen, kann diese durch Einspeisung von Strom aus regenerativen Energiequellen ins Stromnetz ausgeglichen werden. Die Mindestmenge richtet sich nach dem durch die Differenz verursachten Mehrverbrauch.

Die Wärmeversorgung ist überwiegend mit erneuerbaren Energiequellen sicher zu stellen (bestehende Holzschnitzelheizung Wärmeverbund Hanro, Baubereich D). Auf dem Areal muss Strom aus erneuerbaren Energien produziert werden. Inhalt und Umfang des Energiekonzepts sind mit der Stadt Liestal und der Fachstelle Energie des kantonalen Amtes für Umweltschutz und Energie (AUE) vor Einreichung des Baugesuches abzusprechen.

Photovoltaik

Einrichtungen für die Gewinnung von Sonnenenergie sind erwünscht.

Hindernisfreie Bauweise

Die hindernisfreie Bauweise wird übergeordnet in § 108 kantonales Raumplanungs- und Baugesetz geregelt.

3. Massnahmen / Termine

Planungsablauf

Kommunale Vorprüfung	1. Q. 2015
Stadtratsbeschluss	05.05.2015
Oeffentliche Mitwirkung	04. – 26.06.2015
Kantonale Vorprüfung	04.06. – 08.09.2015
Besprechung mit Stadt und Amt für Raumplanung	22.09.2015
Ausarbeitung Verkehrsgutachten	Mitte Okt. – Mitte Dez. 2015
Ueberarbeitung der Planung	Mitte Okt. – Mitte März 2016
Stadtratbeschluss	12.04.2016

Ausblick

Einwohnerratsbeschluss	2. Q. 2016
Referendumsfrist	ca. Juli 2016
Auflageverfahren	3. Q. 2016
Einspracheverfahren	3. Q. 2016
Genehmigung durch den Regierungsrat	4. Q. 2016

Realisierung der Quartierplanung

Voraussichtliche Realisierung	ab 2018/19
-------------------------------	------------

Quartierplanverfahren

Vorprüfungen Stadt Liestal

Stadtbaukommission (SBK)

Die Stadtbaukommission hat sich an drei Sitzungen mit der Überbauung befasst. Die entsprechenden Empfehlungen wurden in der vorliegenden Planung berücksichtigt.

Stadtbauamt

Das Stadtbauamt hat die Quartierplanvorschriften geprüft und verschiedene Optimierungsvorschläge und Anliegen eingebracht, welche in der vorliegenden Planung berücksichtigt wurden. Im Rahmen der kommunalen Vorprüfung sind auch von der Landschaftskommission verschiedene Inputs zum Bereich Oekologie eingeflossen, welche in der vorliegenden Planung aufgenommen wurden (z.B. Option eines Weihers).

Arealbaukommission (ABK)

Das Bauprojekt wurde der Arealbaukommission zweimal vorgestellt. Aus Sicht der Arealbaukommission war die städtebauliche Setzung und die Adressierung zu überprüfen und der Kommission erneut vorzustellen.

Die Überprüfung des Projekts hat stattgefunden. Aufgrund des Einwandes der Arealbaukommission wurde der Haupteingang des hohen Gebäudes (Baubereich A) nach Nordosten verlegt und so ausgestaltet, dass eine eindeutige Adressierung resultiert. Die Projektierenden und die Bauherrschaft wie auch die Stadtbaukommission begrüßen das städtebauliche Konzept. Die Argumentation ist im Dokument „Überarbeiteter Bebauungsplan für das Hanroareal“ im Anhang des Begleitberichtes dokumentiert. Nach der Beurteilung durch die Stadtbaukommission hat die Stadt entschieden, das Projekt der Arealbaukommission nicht nochmal vorzulegen..

Denkmal- und Heimatschutzkommission (DHK)

Da sich in unmittelbarer Nähe der Überbauung keine schützenswerten Gebäude befinden, entfällt die Beurteilung durch die kantonale DHK.

Kantonale Vorprüfung

Die kantonale Vorprüfung wurde vom 4. Juni – 8. September 2015 durchgeführt. Das Projekt musste anschliessend in einigen Punkten aufgrund zahlreicher zwingender Vorgaben überarbeitet werden, insbesondere im Bereich des Hochwasserschutzes, der Lage, Grösse und Gestaltung der Bauten sowie der Nutzungsdefinitionen im bestehenden Gewerbekomplex. Zudem musste aufgrund der vorgesehenen maximalen Nutzungsfläche noch ein Verkehrsgutachten erstellt werden. Die Stellungnahme des Amtes für Raumplanung ist im Planungs- und Begleitbericht detailliert dokumentiert.

4. Finanzierung

Aufwendungen / Erträge

Strasseninfrastruktur

Bis zur Parzelle Nr. 7075 ist der Benzburweg als öffentliche Strasse klassiert und von der Stadt neu ausgebaut. Es sind keine Kosten für einen zusätzlichen Ausbau von Strasseninfrastruktur vorgesehen.

Schulraum

Die aktuelle Überbauung im Gebiet Hanro führt zu keinem Defizit an Kindergarten- und Schulräumen. Die Kapazitäten sind durch die bestehenden Infrastrukturen (Schulhaus / Kindergarten Frenke) abgedeckt. Bei Bedarf besteht die Möglichkeit, in den neuen Wohnbereichen zusätzlichen Raum für einen Kindergarten vorzusehen.

Infrastrukturbeitrag

Gemäss Stadtratsbeschluss vom 13.12.2011 haben die Grundeigentümer respektive deren Rechtsnachfolger für die sich aus „Quartierplanungen im ordentlichen Verfahren“

ergebenden Vorteile einen Infrastrukturbeitrag von CHF 10.-- pro m2 Bruttogeschossfläche (BGF) an die Stadt Liestal zu entrichten.

Infrastrukturbeitrag: maximal CHF 189'000.-- (18'900 m2 BGF à CHF 10.--)

Die Regelung erfolgt im Quartierplanvertrag.

Verwaltungsaufwand

Die Verwaltung führt das Quartierplanverfahren durch und begleitet und unterstützt die Quartierplanverfasser bei der Erarbeitung der Quartierplanvorschriften.

5. Beilagen / Anhänge

Rechtsverbindlich / Bestandteil des Beschlusses:

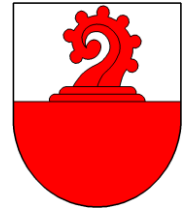
- QP „Hanro-Areal“ Quartierplanreglement (Beschlussfassung)
- QP „Hanro-Areal“ Situationsplan/Schnittplan 1:500 (Beschlussfassung)

Orientierend / nicht Bestandteil des Beschlusses:

- Quartierplanung „Hanro-Areal“ Begleitbericht gemäss § 39 RBG (Beschlussfassung)
- Verkehrsgutachten Rudolf Keller & Partner, Muttenz

Unterlagen auf der Homepage:

www.liestal.ch > Departemente/Bereiche > Verwaltung > Stadtbauamt > Planung/Planaufgaben



Quartierplan-Reglement

Quartierplanung "Hanro-Areal"

01. MÄRZ 2016 - BESCHLUSSFASSUNG

Aufbau des Reglements als Beispiel

Spalte für:

Marginalie

(Randbemerkung beziehend auf die Vorschrift in der mittleren Spalte)

Beispiel



QP-Vorschriften

QP-Bestandteile

Spalte für:

Grundeigentumsverbindliche Vorschriften

Sie unterstehen der:

- **Beschlussfassung durch den Stadtrat und den Einwohnerrat**
- **Genehmigung durch den Regierungsrat.**

Beispiel



Erlass

Die Stadt Liestal erlässt, gestützt auf § 2 – 7 und 37 ff. des kantonalen Raumplanungs- und Baugesetzes (RBG) vom 8. Januar 1998, Quartierplan-Vorschriften zur **Quartierplanung Hanro-Areal**, bestehend aus:

- dem Quartierplan "Hanro-Areal" (Situationsplan / Schnittplan) im Massstab 1:500
- dem Quartierplan-Reglement

Weitere Grundrisspläne und Schnitte gelten als Richtlinien. Diese Pläne sowie das Richtmodell dienen als Beurteilungsrichtlinien für die kubische Gestaltung bzw. für die Detailplanung im Rahmen des Baugesuchsverfahrens und unterliegen nicht dem Beschluss- und Genehmigungsverfahren.

Spalte für:

Kommentar / Hinweise:

- *keine Rechtsverbindlichkeit*
- *Informationsteil zur mittleren Spalte*

Kommentare bzw. Hinweise unterstehen nicht der Beschlussfassung durch den Einwohnerrat (ER) sowie der Genehmigung durch den Regierungsrat (RRB).

Beispiel



Der Erlass definiert die massgebenden gesetzlichen Grundlagen, worauf sich die vorliegenden Quartierplan-Vorschriften abstützen. Es sind dies im Wesentlichen § 37 ff. des RBG, in welchen Inhalt und Verfahren der Quartierplanung festgelegt sind.

Die Quartierplan-Vorschriften sind grundeigentumsverbindlich und bilden die öffentlich-rechtliche Zonen- bzw. Nutzungs- und Erschliessungsplanung im Areal der Quartierplanung Mühlematt.

Die Bebauungsstudie Mühlematt wurde vom Architekturbüro Otto + Partner AG, Liestal entwickelt.

Bearbeitung:



Stierli + Ruggli
Ingenieure + Raumplaner AG
Unterdorfstrasse 38, Postfach
4415 Lausen 061 / 921 20 11

Inhaltsverzeichnis

ERLASS	1
§ 1 ZWECK UND ZIELE DER PLANUNG	1
§ 2 GELTUNGSBEREICH UND BESTANDESGARANTIE	2
§ 3 ART UND MASS DER NUTZUNG	2
§ 4 LAGE UND GRÖSSE DER BAUTEN	4
§ 5 GESTALTUNG DER BAUTEN	5
§ 6 NUTZUNG UND GESTALTUNG DES AUSSENRAUMES	6
§ 7 ERSCHLIESSUNG UND PARKIERUNG	8
§ 8 VER- UND ENTSORGUNG	10
§ 9 LÄRMSCHUTZ	11
§ 10 HOCHWASSERSCHUTZ	11
§ 11 REALISIERUNG / ETAPPIERUNG / QP-VERTRAG	12
§ 12 ABWEICHUNGEN / AUSNAHMEN	12
§ 13 SCHLUSSBESTIMMUNGEN	13
BESCHLÜSSE	14

Erlass

Die Stadt Liestal erlässt, gestützt auf §§ 2 – 7 und 37 ff. des kantonalen Raumplanungs- und Baugesetzes (RBG) vom 8. Januar 1998, Quartierplan-Vorschriften zur Quartierplanung „Hanro-Areal“, bestehend aus dem Quartierplan-Reglement und dem Quartierplan (Situationsplan und Schnitte, 1:500).

Die Quartierplan-Vorschriften sind grundeigentumsverbindlich und bilden die öffentlich-rechtliche Nutzungs- und Erschliessungsplanung im Areal der Quartierplanung „Hanro-Areal“.

Die Projektstudie Wohnüberbauung Hanro-Areal wurde vom Architekturbüro oak GmbH, Dornach, entwickelt.

§ 1 Zweck und Ziele der Planung

Zweck

- ¹ Die Quartierplanung „Hanro-Areal“ auf dem ehemaligen Hanroareal bezweckt die bauliche Ergänzung sowie die Weiterentwicklung der bestehenden Bausubstanz im Sinne einer geordneten, haushälterischen Nutzung des Bodens.

Zweck und Ziele der Quartierplanung sind im Sinne von § 37 und 39 RBG in den QP-Vorschriften festgelegt worden.

Ziele

- ² Mit diesem Quartierplan werden im Wesentlichen folgende Ziele verfolgt:
- Nutzung des Flächenpotentials auf dem ehemaligen Hanroareal im Sinne einer haushälterischen Bodennutzung
 - lebendiges Quartier auf der Basis einer attraktiven, gemischten Nutzung
 - quartier- und landschaftsverträgliche Siedlungsverdichtung
 - qualitativ hochwertige Wohnüberbauung
 - energetisch nachhaltige Siedlung
 - flexible Rahmenbedingungen und Etappierbarkeit des Projekts für eine dynamische, zukunftsgerichtete geschäftliche Nutzung
 - attraktive, naturnahe Aussenraumgestaltung unter Berücksichtigung der verschiedenen Ansprüche von Geschäfts- und Wohnnutzung
 - zweckmässige Erschliessung, inkl. attraktives und sicheres Fuss- und Velowegnetz
 - Sicherstellung Durchgängigkeit öffentliche Fusswegverbindungen
 - qualitätsvolle, ökologische Massnahmen in der Siedlung

§ 2 Geltungsbereich

Geltungsbereich

- ¹ Die Quartierplan-Vorschriften gelten für das Areal innerhalb des Quartierplan-Perimeters. Planelemente ausserhalb des Quartierplan-Perimeters haben lediglich orientierenden Charakter.

§ 3 Art und Mass der Nutzung

Art der baulichen
Nutzung

- ¹ Für die Baubereiche wird die Art der zulässigen Nutzung wie folgt festgelegt:

Baubereiche A + B:	Wohn-Geschäftsnutzung mit wenig störenden Betrieben gemäss § 21 Abs. 2 RBG.
-----------------------	---

Baubereiche C - F:	Wohn- und Geschäftsnutzung mit mässig störenden Betrieben gemäss § 21 Abs. 3 RBG. Als mässig störende Betriebe gelten z.B. Handwerksbetriebe (z. B. Bodenleger, Dachdecker, Maler, Sanitär), Handelsbetriebe mit geringem Verkehrsaufkommen, kulturelle Einrichtungen, Musiklokale, Lager.
-----------------------	--

Baubereich C, Gewerbe-und Geschäfts- nutzung:	In dem im Quartierplan (Situation) bezeichneten Bereich sind im Erdgeschoss ausschliesslich Gewerbe- und Geschäftsnutzungen zulässig. Als Gewerbe- und Geschäftsnutzungen gelten z.B. Schulungseinrichtungen, medizinische Einrichtungen, Büro, Dienstleistungsbetriebe, Restaurant, Verkauf, religiöse und kulturelle Einrichtungen, Fitnessstudios, Handwerksbetriebe (z.B. Bodenleger, Dachdecker, Maler, Sanitär), Handelsbetriebe mit geringem Verkehrsaufkommen, Musiklokale, Gewerbebetriebe (z.B. Werkstätten, Schreinereien, Druckereien, Schlossereien, Zimmereibetriebe), Lager.
--	---

- ² Verkaufseinheiten sind im Quartierplan-Areal zulässig bis zu einer Nettola-
denfläche von insgesamt 2'000 m².

- Definition der baulichen Nutzung
- Nicht zur BGF wird gerechnet:
- ³ Verkehrs- und publikumsintensive Betriebe sind ausgeschlossen, so z.B. Handelsbetriebe mit grossem Verkehrsaufkommen, Tankstellen oder Verkaufseinheiten für den täglichen oder periodischen Bedarf, mit grösserem Einzugsgebiet als das Quartier.
 - ⁴ Das Mass der baulichen Nutzung wird mittels der anrechenbaren Bruttogeschossfläche (BGF) der Gebäude ermittelt. Als anrechenbare Bruttogeschossfläche gilt die Summe aller dem Wohnen, Arbeiten und Gewerbe dienenden und hierfür verwendbaren Geschossflächen. Die Mauer- und Wandquerschnitte werden mitgerechnet.
 - ⁵ Nicht zur anrechenbaren Bruttogeschossfläche (BGF) zählen:
 - a. Räume im Untergeschoss, welche vollständig unter dem gewachsenen und/oder gestalteten Terrain liegen. Lichtschächte mit einer Tiefe von maximal 1.00 m sind zulässig, sofern sie nicht mehr als 10% der Fassadenabwicklung betragen.
Sichtbare Räume im Untergeschoss, welche nicht für das Wohnen, das Arbeiten oder für das Gewerbe inkl. deren Erschliessung, Küchen und Badezimmer, verwendet werden können.
 - b. Räume im Sockelgeschoss, welche nicht für das Wohnen, das Arbeiten oder für das Gewerbe inkl. deren Erschliessung, Küchen und Badezimmer, verwendet werden können.
 - c. Räume mit Dachschrägen, soweit deren Raumhöhe weniger als 1.50 m beträgt.
 - d. Den Bewohnern, Arbeitsplätzen und Besuchern dienende überdeckte, mindestens einseitig offene Bauteile wie Dachterrassen, Gartensitzplätze, ein- und vorspringende Balkone, soweit sie nicht als Laubengänge dienen. Balkone und unmittelbar an das Haus anschliessende Sitzplätze dürfen allseits mit profillosen, einfach verglasten Elementen versehen werden.
 - e. Aussenisolationen die an bestehenden Gebäuden neu angebracht werden
 - f. eingeschossige, unbewohnte An- und Nebenbauten gemäss § 3 Abs.7
 - g. Fussgängerüberführungen

angelehnt an Art. 28 Zonenreglement Siedlung der Stadt Liestal vom 13. April 2011

Nachvollzug der Bruttogeschossfläche (BGF)

Baubereich A: BGF projektierte Gebäude
gem. Architekturprojekt (Stand: 24.09.2014)

BGF Baubereich A	3'662 m ²
BGF Reserve ca.+ 4%	+ 138 m ²

max. BGF Baubereiche A und B	3'800 m ²
------------------------------	----------------------

Baubereich B: BGF projektierte Gebäude
gem. Architekturprojekt (Stand: 24.09.2014)

BGF Baubereich B	4'900 m ²
BGF Reserve ca.+ 5%	+ 200 m ²

max. BGF Baubereiche A und B	5'100 m ²
------------------------------	----------------------

Baubereiche C – F

Zusätzlich zur bestehenden BGF in den Bereichen C-E bzw. F können 4'000 m² bzw. 1'000 m² BGF erstellt werden.

Baubereich C:

BGF für Aufstockung Bau 72	2'500 m ²
BGF für Vordächer	500 m ²

Baubereiche D+E:

BGF für mögliche Aufstockung Hauptgebäude Benzburweg 15 und 17 (3. VG statt Satteldach)

3. VG Benzburweg 17	480 m ²
3. VG Hauptgebäude Benzburweg 15	300 m ²
Reserve	220 m ²

max. zusätzliche BGF Baubereich C	4'000 m ²
-----------------------------------	----------------------

Bruttogeschossfläche ⁶ Die maximal zulässige Bruttogeschossfläche pro Baubereich / bzw. Baubereichsgruppe beträgt:

Baubereich	Zulässige BGF	
Baubereiche A+B		8'900 m²
Baubereiche C-E	BGF bestehend	+ Erweiterung 4'000 m²
Baubereich F	BGF bestehend	+ Erweiterung 1'000 m²

<u>Baubereich F:</u>	
BGF für mögliche Aufstockung Hauptgebäude Benzburweg 11 (3. VG statt Satteldach)	150 m ²
BGF für Erweiterung	850 m ²
max. zusätzliche BGF Baubereich F	1'000 m ²

Nutzungstransporte ⁶ Geringfügige Verschiebungen von Bruttogeschossflächen von einem Baubereich / bzw. einer Baubereichsgruppe in einen anderen sind zulässig, sofern das Gesamtkonzept nicht nachteilig beeinflusst wird. Sie bedürfen der Zustimmung des Stadtrates.

An- und Nebenbauten ⁷ Als An- und Nebenbauten gelten eingeschossige und unbeheizte Bauten, welche nicht einer Wohn- oder Geschäftsnutzung dienen, wie Velounterstände, Schöpfe, Gerätehäuschen, überdachte Siedlungserholungseinrichtungen und dgl. Die maximal zulässige Grundfläche pro Baubereich / bzw. Baubereichsgruppe beträgt:

Baubereichsgruppe A+B	insgesamt max. 300 m ² max. Grundfläche pro Nebenbaute 50 m ²
Baubereichsgruppe C-E	insgesamt max. 300 m ²
Baubereich F	insgesamt max. 50 m ²

§ 4 Lage und Grösse der Bauten

Baubereiche für Hauptbauten ¹ Hauptbauten dürfen nur in den im Quartierplan dafür definierten Baubereichen erstellt werden. Nicht zur baulichen Nutzung zählende Bauteile gemäss § 3 Abs. 5 lit. b – d sind innerhalb der Baubereiche zu erstellen. Technisch Einrichtungen wie z.B. Erschliessungsanlagen (Lifte, Treppen etc.) dürfen den Baubereich überragen.

Lage Hauptbauten ² Die Baubereiche für Hauptbauten begrenzen die Lage der zulässigen Hauptbauten.

Gebäudehöhe Hauptbauten	³ Die Gebäudehöhe der Hauptbauten ist im Quartierplan (Situation) verbindlich festgelegt, mittels einer Höhenkote in Meter über Meereshöhe (m.ü.M.). Die Gebäudehöhe für alle Hauptbauten wird bis Oberkante des fertigen Dachrandes gemessen.
Unterirdische Bauten und Bauteile	⁴ Unterirdisch dürfen der Überbauung dienende Untergeschosse erstellt werden, auch wenn sie im Quartierplan nicht eingezeichnet sind. Sie sind so zu konzipieren, dass sie nach aussen nicht als eigenständige Gebäudeteile in Erscheinung treten. Dies gilt nicht für die Baubereichsgruppe A + B. Hier sind sichtbare Untergeschosse zulässig, im Bereich der Terrainsprünge zur Baubereichsgruppe C-E und zur Erschliessung für Ausnahmefahrten auf bestehenden Erschliessungsflächen.
Gebäudehöhe An- und Nebenbauten	⁵ An- und Nebenbauten dürfen eine Fassadenhöhe von 3.5 m und eine Gebäudehöhe von 4.5 m nicht überschreiten. Gemessen wird ab dem höchsten Punkt des gestalteten Terrains bis Oberkante des fertigen Daches bzw. Dachrandes. Bei Flachdachbauten gilt die Fassadenhöhe als Gebäudehöhe.
Standorte An- und Nebenbauten	⁶ An- und Nebenbauten können unter Berücksichtigung der gesetzlich festgelegten Abstände und Abstandslinien im gesamten Aussenraum, mit Ausnahme der Uferschutzzone und des ökologisch wertvollen Bereichs, erstellt werden.

An- und Nebenbauten sind z.B. Velounterstände, Spielgeräte etc.

§ 5 Gestaltung der Bauten

Städtebauliche Einpassung	¹ Die Bebauung ist hinsichtlich Architektur, Material und Farbe sorgfältig so zu gestalten, dass eine gute Einpassung in die bauliche und landschaftliche Umgebung gewährleistet ist.
Dachform und -Begrünung	² Die Dachform ist frei wählbar. Flachdächer sind mit einheimischem Saatgut extensiv zu begrünen. Als Substrat ist natürliches Bodenmaterial zu verwenden. Für Nebenbauten ist die extensive Dachbegrünung wünschenswert.

Die extensive Begrünung der Dächer dient als ökologische Ausgleichsfläche im Siedlungsraum und hat Retentionswirkung bei Starkregen.

Empfehlung für Dachbegrünung: Verwendung von einheimischem Saatgut (z.B. "Basler Pflanzenmischung für extensive Dachbegrünungen").

Technisch bedingte Bauteile auf dem Dach	³ Technisch bedingte Bauteile (Oblichter, Entlüftungsbauteile, Energieanlagen, Liftüberfahrten u.ä.) können das Dach der Hauptbauten überragen, auch wenn die festgelegte maximale Gebäudehöhe dadurch überschritten wird. Technische Bauteile müssen sich bezüglich des Erscheinungsbildes gegenüber dem Hauptbau unterordnen.
Nebenräume	⁴ In Mehrfamilienhäusern sind genügend Nebenräume (Keller, Estrich, Reduit) zu erstellen. Die Grösse richtet sich nach der jeweiligen Nutzung der Gebäude.
Vogelschutz	⁵ Glasflächen sind so zu erstellen, dass sie keine Gefahr für Vögel darstellen.
Renovationen / Ergänzungen an Bauten	⁶ Allfällige spätere Renovationen und Änderungen von Bauten sowie nachträglich ein- bzw. angebaute Gebäudeteile dürfen das Gesamtbild der Quartierplan-Überbauung nicht beeinträchtigen. Sie sind in ihren wesentlichen architektonischen Merkmalen aufeinander abzustimmen.

Nähere Informationen zum Vogelschutz bei der Vogelwarte Sempach: <http://www.vogelwarte.ch/>

§ 6 Nutzung und Gestaltung des Aussenraumes

Grundsatz	¹ Die Gliederung und Nutzung des Aussenraumes wird durch den Quartierplan vorgegeben. Für die Bepflanzung sind einheimische und standortgerechte Bäume und Sträucher zu verwenden. Die Bepflanzung ist dauernd zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Allfällige Ersatzpflanzungen sind rechtzeitig vorzunehmen. Der Zweck und die Funktion sämtlicher Freiflächen und Aussenanlagen muss dauernd gewährleistet werden.
Platz- und Aufenthaltsbereich	² Der Platz- und Aufenthaltsbereich dient der Bewohnerschaft und der Nutzer des Quartierplanareals als Begegnungsort. Je nach Bedürfnis können Erholungs- und Ruheflächen, Spielplätze, eine Gartenwirtschaft etc. erstellt werden. Der Nutzerkreis kann auf ein Gebäude/Gebäudeteil eingeschränkt werden. Alle Bewohnerinnen und Bewohner bzw. Nutzer des Quartierplanareals sollen Zugang zu mindestens einem Platz- und Aufenthaltsbereich haben.
Allgemeine Grün- und Freifläche	³ Die allgemeinen Grün- und Freiflächen sind je nach Funktion differenziert zu gestalten und zu bepflanzen. Neben öffentlich zugänglichen Bereichen können Schulgärten, Weiher etc. und, sofern der Bedarf an öffentlichen Freiflächen gedeckt ist, Privatgärten angelegt werden.

Siehe Quartierplan (Situations- und Schnittplan)
vgl. Liste der Einheimischen Pflanzen, Anhang R ZRS

Aussenraum Baubereich F	⁴ Der Aussenraum des Baubereichs F kann als Erschliessungs- und Parkierungsfläche sowie als Grün- und Freifläche genutzt werden.
ökologisch wertvoller Bereich	⁵ Der ökologisch wertvolle Bereich ist naturnah anzulegen und dient ausschliesslich dem Schutz und der Förderung der Biodiversität. Das Anlegen von unversiegelten Fusswegen ist zulässig.
Uferschutzzone	⁶ Uferschutzzonen bezwecken den Schutz der Uferbereiche als Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Die bestehende naturnahe Vegetation und Bestockung sind geschützt, sie dürfen nicht gerodet werden. Vorbehalten bleiben Massnahmen für Pflege und Unterhalt. Es dürfen keine Massnahmen vorgenommen werden, die dem Schutzziel widersprechen. Die Uferbegleitvegetation ist wo notwendig im Sinne des Schutzziels mit standortgerechten, einheimischen Arten zu ergänzen. Bauten sind – mit Ausnahme von standortgebundenen Bauten und Anlagen - nicht zulässig. Materialablagerungen aller Art sind unzulässig.
neu gestaltetes Terrain	⁷ Wo das Terrain neu gestaltet wird, sind im Quartierplan (Situation) Terraintothen verbindlich festgelegt. Abweichungen von +/- 1.0 m sind zulässig.
Aufschüttungen und Abgrabungen	⁸ Allgemein Aufschüttungen und Abgrabungen am bestehenden Terrain sind bis zu einem Mass von 1.5 m zulässig.
	neu gestaltetes Terrain Im Bereich des neu gestalteten Terrains kann dieses Mass zur Angleichung des neuen Terrains an die Umgebung überschritten werden.
	Hochwasserschutzmassnahmen Im Rahmen von Hochwasserschutzmassnahmen kann dieses Maximalmass ebenfalls überschritten werden.
	Baubereich B Zur Belichtung von Räumlichkeiten im Untergeschoss sind bis zu $\frac{1}{5}$ des Umfangs der Fassade Abgrabungen bis zu einem Mass von 3.0 m zulässig.
	Baubereiche D und E Entlang der Fassade sind bis zur $\frac{1}{2}$ des Umfangs Abgrabungen bis zu einem Mass von 3.0 m zulässig, soweit nicht der ökologisch wertvolle Bereich tangiert wird.
Meteorwasser	⁹ Strassen, Wege und Plätze sind soweit technisch möglich und sinnvoll wasserdurchlässig auszuführen oder über die Schulter zu entwässern.

z.B. Blumenwiese, Hecke, Ruderalbepflanzung

vgl. § 13 RBV:

Nachweis zur Umgebungsgestaltung

¹⁰ Soweit für die Beurteilung von Baugesuchen erforderlich, wird der Stadtrat die Einreichung eines Umgebungsplanes bei der Bewilligungsbehörde beantragen. Der Umgebungsplan dient der Überprüfung, ob das Bauvorhaben mit den in den Quartierplanvorschriften definierten Rahmenbedingungen übereinstimmt. Der Umgebungsplan beinhaltet insbesondere:

- Verhältnis öffentliche und private Freiflächen;
- bestehendes und neu gestaltetes Terrain sowie allfällig nötige Stützmauern;
- die Art und Gestaltung der Grün- und Freiflächen sowie die Art und der genaue Standort der Bepflanzungen;
- die Materialisierung der internen Erschliessungs- und Parkieranlagen (inkl. deren Beleuchtung);
- Lage von Ein- und Ausfahrten der Parkieranlagen, der Notfallzufahrten und Gebäudezugänge;
- allfällige Nebenbauten;
- Lage von Entsorgungsanlagen;
- die Dachgestaltungen und –begrünungen;
- ökologische Massnahmen wie Fassadenbegrünungen, Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse.

Planliche Darstellung für die definitive Festlegung der Bestandteile und Elemente des Aussenraumes in Lage, Dimensionierung und Ausgestaltung auf der Stufe des Baugesuchsverfahrens.

§ 7 Erschliessung und Parkierung

Erschliessung des Quartierplan-Areals

¹ Die Erschliessung des Quartierplanareals erfolgt über den Benzburweg.

quartierinterne Erschliessung

² Die interne Erschliessung für den motorisierten Individualverkehr und für den Langsamverkehr sowie die oberirdische Parkierung werden im Quartierplan konzeptionell festgelegt. Die genaue Lage ist im Rahmen des Baugesuchsverfahrens nachzuweisen.

Siehe Quartierplan (Situationsplan)

multifunktionale Erschliessungsfläche

³ Die multifunktionale Erschliessungsfläche dient der Erschliessung des Quartierplanareals für den motorisierten Individualverkehr, Langsamverkehr und Ausnahmefahrten. Die Flächen sind für den Langsamverkehr sicher und attraktiv zu gestalten.

multifunktionale Erschliessungsfläche mit Parkierung	⁴ In der multifunktionalen Erschliessungsfläche mit Parkierung gelten die Bestimmungen von § 7 Abs. 3. In Abweichung davon ist die Anordnung von Parkplätzen auf der gesamten Fläche möglich, sofern die Ziele der Quartierplanung und die Erschliessung nicht nachteilig beeinflusst werden. Bei einem Abbruch von Gebäuden innerhalb der Baubereichsgruppe C-E gilt für die entstandene Baulücke die multifunktionale Erschliessungsfläche mit Parkierung.
Ausnahmefahrten	⁵ Die Gebäudezufahrt ist für den Ausnahmefall (Sanität, Feuerwehr, Umzüge, Gebäudeunterhalt etc.) bis zu den Hauptbauten sicherzustellen.
öffentliche Fusswegverbindung	⁶ Die öffentlichen Fusswegverbindungen sind sicher und attraktiv auszugestalten.
Parkplatzermittlung	⁷ Die genaue Zahl der Parkplätze und deren Anordnung sind jeweils im Rahmen des Baugesuchsverfahrens zu ermitteln, planlich festzulegen bzw. auszuweisen.
Parkplatz-Vermietung	⁸ Parkplätze, welche den Eigenbedarf (Pflichtparkplätze) übersteigen, dürfen extern verkauft oder vermietet werden. Der Eigenbedarf ist im Rahmen des Baugesuchs nachzuweisen. Besucherparkplätze sind als private, zur Überbauung gehörende Besucherparkplätze zu kennzeichnen. Sie müssen jederzeit zugänglich sein und dürfen weder fest vermietet noch dauernd belegt werden.
Abstellplätze für Velos und Kinderwagen	⁹ An den im Quartierplan (Situation) bezeichneten Orten sind Abstellplätze für Velos zu erstellen. In den Baubereichen A + B sind für Kinderwagen Abstellplätze an gut erreichbarer Lage nahe der Eingänge vorzusehen. Die Abstellplätze sind wettergeschützt auszubilden, ihre Grösse richtet sich nach der jeweiligen Nutzung der Gebäude.

siehe Richtlinie für Feuerwehrezufahrten, Bewegungs- und Stellflächen der Feuerwehr Koordination Schweiz vom 4. Februar 2015

Die Ermittlung des Grundbedarfs für Auto- und Veloabstellplätze erfolgt nach den kantonalen gesetzlichen Bestimmungen und Richtlinien. Massgebend sind § 106 des Raumplanungs- und Baugesetzes (RBG) vom 8. Januar 1998 sowie die dazugehörigen Bestimmungen der Verordnung zum RBG (Anhang 11/1 und 11/2 RBV). Zu beachten ist auch die "Wegleitung zur Bestimmung der Anzahl Abstellplätze für Motorfahrzeuge und Velos/Mofas" des Amtes für Raumplanung.

§ 8 Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

- ¹ Die Wasserversorgung und die Abwasserentsorgung richten sich nach dem GEP und dem GWP sowie den entsprechenden Reglementen der Stadt Liestal.
- ² Für die Bauprojekte in den Baubereichen A und B ist ein Ver- und Entsorgungskonzept für Wasser und Abwasser nach aktuellem Stand der Technik zu erstellen, welches die Versorgung mit Wasser, die Trennung von Brauch- und Meteorwasser etc. aufzeigt. Das Konzept muss mit dem kantonalen Amt für Umweltschutz und Energie (AUE) und der Stadt Liestal koordiniert werden.

Grundlage für Behandlung des Sauberabwassers bildet das Generelle Entwässerungsprojekt (GEP) der Stadt Liestal.

Energiekonzept

- ³ Für die Baubereichsgruppe A+B ist ein Energiekonzept mit folgenden Zielen zu erarbeiten:
 - a. Minimierung des Energiebedarfs hinsichtlich Wärme, Kälte und Elektrizität (z.B. Abwärmenutzung, energieeffiziente Geräte und Beleuchtung)
 - b. Prioritäten für die Energieversorgung:
 1. Einsatz erneuerbarer Energien
 2. Anschluss ans Fernwärmenetz
 3. Anschluss ans Gasnetz
 - c. Die Massnahmen werden auf Grund des Standes der allgemeinen anerkannten Technik und nach dem Gebot der Verhältnismässigkeit festgelegt.

Inhalt und Umfang des Energiekonzepts sind mit der Stadt Liestal und der Fachstelle Energie des kantonalen Amtes für Umweltschutz und Energie (AUE) vor Einreichung des Baugesuches abzusprechen.

Bestehende Holzschnitzelheizung Wärmeverbund Hanro (Baubereich D), Erdregisterspeicher Baubereiche A+B

Abfallbeseitigung

- ⁴ Abfallsammelstellen und etwaige Kompostierstellen sind gut erreichbar, an wenig störender Lage vorzusehen. Für die Abfallbeseitigung gelten die Bestimmungen der Stadt Liestal. Im Baubewilligungsverfahren ist die Abfallentsorgung aufzuzeigen.

Durchleitungsrechte

- ⁵ Durchleitungsrechte für private und öffentliche Werkleitungen (elektrische Kabel, Wasser, Abwasser, Radio, Fernsehen, Gas, Telefon) sind innerhalb des Quartierplan-Perimeters zu gewähren.

Details sind im Quartierplan-Vertrag zu regeln und allenfalls im Grundbuch als Grundlast eintragen zu lassen.

§ 9 Lärmschutz

Belastungsgrenzwert

¹ Die Baubereiche A und B sind wenig störenden Betrieben vorbehalten, es gilt die Lärmempfindlichkeitsstufe (ES) II. In den Baubereich C bis F sind mässig störende Betriebe zugelassen, es gilt die Lärmempfindlichkeitsstufe (ES) III.

§ 10 Hochwasserschutz

Gefahrenzone Überschwemmung

¹ Hauptbauten, haustechnische Anlagen und Nebengebäude sind so zu bauen, dass sie durch mögliche Hochwasserereignisse von geringer Eintretenswahrscheinlichkeit (Jährlichkeit 100 bis 300 Jahre) nicht wesentlich beschädigt werden oder Folgeschäden verursachen.

Gebäudeteile unter der Hochwasserkote

² Gebäudeteile, welche unterhalb der massgebenden Hochwasserkoten der Gefahrenzonen Überschwemmung liegen, sind wasserdicht auszugestalten; unterhalb der massgebenden Hochwasserkoten sind ungeschützte Öffnungen in der Gebäudehülle untersagt.

³ Gebäudehüllen unterhalb der massgebenden Hochwasserkoten sind so zu erstellen, dass sie den Beanspruchungen (Wasserdruck, Nässe, Schwemmmaterial) durch mögliche Hochwasserereignisse genügen.

Hochwasserkoten

⁴ Die massgebenden Hochwasserkoten gemäss Gefahrenzonen sind:

Gefahrenzone Überschwemmung geringe Gefährdung: 324.5 m.ü.M.

Gefahrenzone Überschwemmung mittlere Gefährdung: 325.5 m.ü.M.

§ 11 Realisierung / Etappierung / QP-Vertrag

- | | |
|-----------------------|---|
| Realisierungsvorgehen | ¹ Die Realisierung der Quartierplanbebauung hat in Absprache mit der Stadt Liestal zu erfolgen. Dies betrifft insbesondere den Werkleitungsbau, das Festlegen der Baustellenorganisation und des Baustellenverkehrs (inkl. Abbruch bestehender Liegenschaften) und die Bauzeiten. |
| Quartierplan-Vertrag | ² Für das Areal der Quartierplanung ist ein Quartierplanvertrag zu erstellen. Dieser ist öffentlich zu beurkunden. |
| Etappierung | ³ Wird die Bebauung etappenweise realisiert, so sind die Nebenanlagen wie Parkierung, Freiflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen, Zufahrten und Wege usw. anteilmässig so zu erstellen, dass der Bedarf in der jeweiligen Etappe gedeckt ist und eine spätere Realisierung der gesamten Überbauung nicht erschwert oder verhindert wird. |
| Parzellierung | ⁴ Eine allfällige spätere Parzellierung des Areals ist zulässig. Durch diese darf jedoch die Zielsetzung, die Verwirklichung und die Funktionalität der Quartierplanung nicht verändert bzw. in Frage gestellt werden. |

Details sind im Quartierplan-Vertrag und insbesondere im Baugesuchsverfahren zu regeln.

Dienstbarkeiten bedürfen zur Errichtung einer Eintragung im Grundbuch (ZGB Art. 731) und müssen dazu öffentlich-rechtlich beurkundet werden. Die Beurkundung hat vor der Genehmigung durch den Regierungsrat zu erfolgen.

§ 12 Abweichungen / Ausnahmen

- | | |
|---------------------------|--|
| Ausnahmen allgemeiner Art | ¹ In Abwägung öffentlicher und privater Interessen sowie in Würdigung der besonderen Umstände des Einzelfalls kann der Stadtrat bei der Baubewilligungsbehörde geringfügige Abweichungen von diesen Quartierplanvorschriften beantragen.
Voraussetzung dafür ist, dass kein Widerspruch zum Zweck und den Zielsetzungen der Planung gemäss § 1 vorliegt. Charakter und Konzept der Bebauung bzw. der Aussenraumgestaltung dürfen durch die Abweichungen nicht beeinträchtigt werden. |
| Quartierplan-Mutation | ² Wesentliche Änderungen bzw. Abweichungen vom städtebaulichen Konzept, vom architektonischen Erscheinungsbild, von der Aussenraumgestaltung oder der Erschliessung dürfen nur aufgrund einer Quartierplan-Mutation erfolgen. |

Ausnahmen bedürfen eines schriftlichen Antrages und einer stichhaltigen Begründung. Sie werden nach Abwägung von der Baubewilligungsbehörde erteilt.

§ 13 Schlussbestimmungen

Genehmigungs- voraussetzung	¹ Die Genehmigung der Quartierplan-Vorschriften durch den Regierungsrat setzt voraus, dass der gemäss § 11 Abs. 2 erwähnte Quartierplan-Vertrag von den Vertragsparteien allseitig unterzeichnet und öffentlich beurkundet ist.
Überwachung des Vollzugs	² Der Stadtrat überwacht die Anwendung dieser Quartierplan-Vorschriften. Das Baubewilligungsverfahren gemäss § 120 ff. des Raumplanungs- und Baugesetzes (RBG) bzw. § 86 ff. der Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV) bleibt vorbehalten.
Aufhebung früherer Beschlüsse	³ Alle im Widerspruch zu den Quartierplan-Vorschriften stehenden früheren Zonenvorschriften gelten für das Areal als aufgehoben.
Inkrafttreten	⁴ Die Quartierplan-Vorschriften treten mit der Genehmigung durch den Regierungsrat in Kraft.

Quartierplanvorschriften Benzbur

Beschlüsse

Stadt Liestal

Beschluss des Stadtrates:

Beschluss des Einwohnerrates:

Referendumsfrist:

Urnenabstimmung:

Publikation der Planaufgabe im Amtsblatt Nr. vom

Planaufgabe vom

Namens des Stadtrates

Der Stadtpräsident:

Der Stadtverwalter:

Lukas Ott

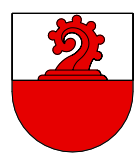
Benedikt Minzer

Kanton

Vom Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft genehmigt
mit Beschluss Nr. vom

Publikation des Regierungsratsbeschlusses
im Amtsblatt Nr. vom

Der Landschreiber



Quartierplanung "Hanro-Areal" Quartierplan

Situationsplan 1 : 500

Beispiel	Beschlussfassung	Revisions Nr.
----------	------------------	---------------

Beschluss des Stadtrates:
Beschluss des Einwohnerrates:
Referendumsfrist:
Urnenabstimmung:
Publikation der Planauflage im Amtsblatt Nr.
Planaufgabe:

Namens des Stadtrates
Der Stadtpräsident:
Der Stadtverwalter:

Vom Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft genehmigt
mit Beschluss Nr. vom
Publikation des Regierungsratsbeschlusses
im Amtsblatt Nr. vom

Der Landschaftsrevisor:

SR	Stettli + Ruggli Ingenieur + Raumplaner AG Unterdorfstrasse 38 Postfach 4415 Lausen 061 / 929 84 30	Datum 30.04.2015 19.02.2016 27.01.2016 02.03.2016	Projekt RU RU BB BB	Geo. TS/BB TS BB	Geprüft RU RU BB BB	Freigegeben RU RU BB BB
----	--	---	---------------------------------	---------------------------	---------------------------------	-------------------------------------

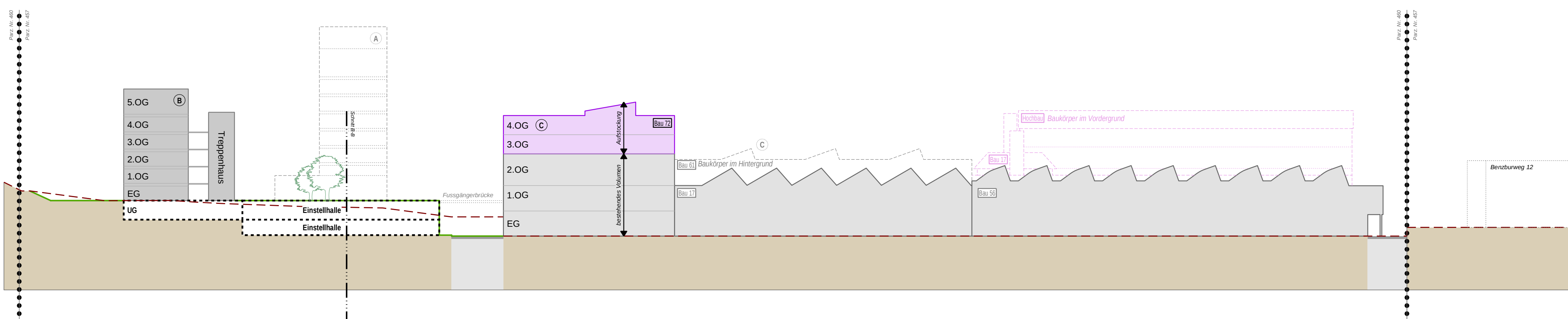
Plan: S:\Projekte\Land\40121 QP Hanro\QL_Plan\40121_Plan_v06_20160602_QP Hanro_Beschlussfassung 2d
OB-Grundlage: Geodaten des Kantons Basel-Landschaft (Bezug via Geotop) / Stadt Neuchâtel (27.01.2014) / LV95
Planformat: 1000 x 797 mm
Ausdruck: 24.02.2016

Situationsplan: Bebauung, Aussenraum und Erschliessung

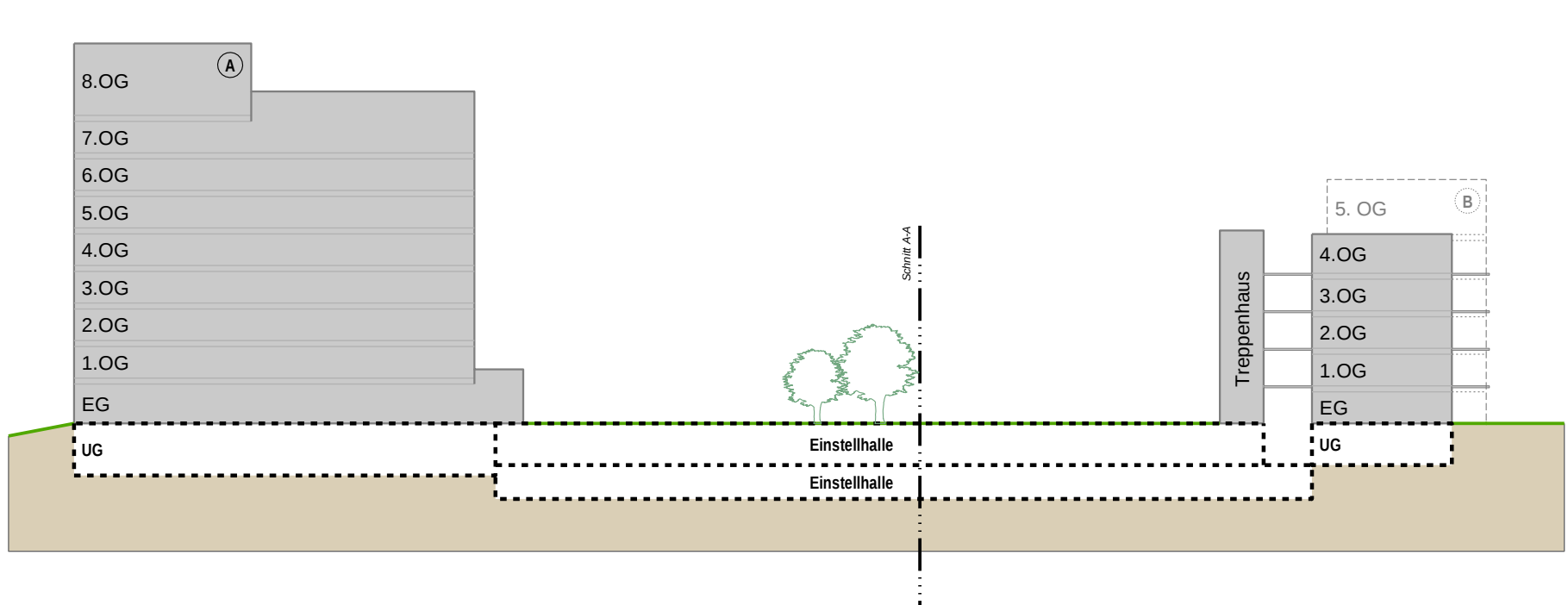


Schnitte (zur Orientierung)

Schnitt A-A



Schnitt B-B



Verbindlicher Planinhalt

- Perimeter Quartierplan "Hanro-Areal"
- Baubereich für Hauptbauten A-F
- Baubereichsgruppen (Abgrenzung Aussenraum)
- maximale Gebäudehöhe (in m. ü. M.), maximale Anzahl Vollgeschosse (Gebäudeabgrenzungen in Baubereich C in violet)
- Gewerbe- und Geschäftsnutzung im Erdgeschoss
- Grün- und Freifläche
- multifunktionale Erschliessungsfläche
- multifunktionale Erschliessungsfläche mit Parkierung
- Aussenraum Baubereich F
- Uferschutzzone
- Platz- und Aufenthaltsbereich
- ökologisch wertvoller Bereich
- mögliche Standorte für Bäume / Baumgruppen
- neu gestaltetes Terrain (in m.ü.M)
- neue Waldbaulinie gem. § 97 Abs.1 lit. e RBG
- aufzuhebende Waldbaulinie
- öffentliche Fusswegverbindungen / interne Fusswegverbindungen
- neue Gebäude-Hauptzugänge
- Bereich für Ein- und Ausfahrt unterirdische Auto-Einstellhalle
- Erschliessung für Ausnahmefahrten
- Veloabstellplätze (unter- / oberirdisch)
- Gefahrenzone Überschwemmung, geringe Gefährdung
- Gefahrenzone Überschwemmung, mittlere Gefährdung

Orientierender Planinhalt

- Bauten ausserhalb QP / bestehende Bauten innerhalb QP
- Neubauten gemäss Bebauungskonzept
- bestehende Gebäude-Hauptzugänge
- Aufstockung zum bestehenden Volumen
- abzubrechende Bauten
- Waldareal
- Grünzone
- Landwirtschaftszone
- Gewässer offen (Frenke)
- bestehender Terrainverlauf (Darstellung in Schnitt A-A)
- gestalteter Terrainverlauf (Darstellung in den Schnitten)
- Strassenbaulinie / Waldbaulinien rechtskräftig
- statische Waldgrenze
- Strassen-/Wegareal (öffentlich)
- multifunktionale Erschliessungsfläche mit Parkierung (bestehend)
- Erschliessung für Ausnahmefahrten auf bestehenden Erschliessungsflächen (innerhalb gesetzlichem Waldabstand oder Uferschutzzone)
- Fusswege auf bestehenden Erschliessungsflächen (öffentlich / intern) (innerhalb gesetzlichem Waldabstand oder Uferschutzzone)
- Wendebereich
- Bezeichnung Schnittlage

Planinformationen ausserhalb des Quartierplan-Perimeters haben lediglich orientierenden Charakter.



Stadt Liestal

Kanton Basel-Landschaft

Quartierplanung "Hanro-Areal"

Begleitbericht gemäss § 39 RBG

1. MÄRZ 2016 – BESCHLUSSFASSUNG

Impressum



Stierli + Ruggli
Ingenieure + Raumplaner AG
Unterdorfstrasse 38, Postfach
4415 Lausen 061 / 926 84 30

www.stierli-ruggli.ch
info@stierli-ruggli.ch

Bearbeitung

B. Bauer

Datei-Name

40121_Ber03_Planungsbericht_20160301_Beschlussfassung.docx

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Organisation, Ablauf und Grundlagen	2
2.1	Zuständigkeit	2
2.2	Planungsablauf	2
3	Planerische und rechtliche Ausgangslage	3
4	Bebauungskonzept	5
5	Bestandteile der Quartierplanung	6
6	Inhalte der Quartierplanung	6
6.1	Zweck und Zielsetzung der Quartierplanung	6
6.2	Art der Nutzung	7
6.3	Mass der Nutzung	11
6.4	Lage und Grösse der Bauten	14
6.5	Gestaltung der Bauten	15
6.6	Nutzung und Gestaltung des Aussenraums	15
6.7	Erschliessung und Parkierung	17
6.8	Ver- und Entsorgung	20
6.9	Lärmschutz	20
6.10	Hochwasserschutz	23
7	Berücksichtigung planerischer Grundlagen	25
7.1	Kantonaler Richtplan (KRIP)	25
7.2	Altlastenkataster	25
7.3	Grundwasserschutz	25
7.4	Zonenvorschriften Siedlung	26
7.5	Landschaftsentwicklungskonzept	26
7.6	Gewässerraum	27
7.7	Grenzabstände	28
8	Auswirkungen auf rechtskräftige Planungen	28
8.1	Quartierplanung Benzbur	28
8.2	Waldbaulinien	28
9	Folgekosten zu Lasten der Stadt Liestal	29
10	Privatrechtlicher Regelungsbedarf	29
11	Beurteilung des QP-Entwurfs durch die Stadt Liestal	29
11.1	Stadtbaukommission	29
11.2	Stadtbauamt	29
12	Kantonale Vorprüfung	30
12.1	Arealbaukommission	30
12.2	Amt für Raumplanung	30
13	Öffentliches Mitwirkungsverfahren	37
14	Beschlussfassungsverfahren	37
15	Auflageverfahren	37
16	Behandlung der Einsprachen	37
17	Genehmigungsantrag	38

Anhang.....	I
Anhang 1:Grundlagen Hanro-Areal.....	I
Anhang 2 Freiraumkonzept.....	III
Anhang 3 Protokolle.....	IV
Anhang 4: Stellungnahme Hanroareal GmbH zu Arealbaukommissionsprotokoll.....	X

1 Einleitung

Das Quartierplan-Areal „Hanro-Areal“ befindet sich am südlichen Siedlungsrand von Liestal im Gebiet Benzbur. Es umfasst die Parzellen Nr. 457, 7072, 7073, 7075, 7076 und Teile der Parzelle Nr. 3329 mit einer Fläche von insgesamt ca. 40'000 m².



Das Quartierplan-Areal „Hanro-Areal“ ist Teil der Quartierplanung „Benzbur“, welche mit Regierungsratsbeschluss Nr. 1560 vom 08. August 2000 in Rechtskraft gesetzt worden ist. Die nordöstliche Gebäudegruppe wurde nach den rechtskräftigen Quartiersvorschriften „Benzbur“ umgesetzt und ist nicht Gegenstand dieser Planung. Für sie gelten weiterhin die rechtskräftigen Quartiersvorschriften „Benzbur“.

In den Jahren 2006 – 2008 wurden die Quartierplanvorschriften „Hanro-Park“ erarbeitet. Statt der bestehenden Hanro-Fabrikbauten war eine neue Wohn-Geschäftsüberbauung vorgesehen. Der vollständige Abbruch der bestehenden Bauten wäre das Ende des bestehenden Nutzungsmixes in der Hanro gewesen. Das Komitee „Für die Hanro“ engagierte sich für den Erhalt der bestehenden Strukturen und ergriff das Referendum gegen die Planung. An der anschliessenden Volksabstimmung wurden die Quartierplanvorschriften „Hanro-Park“ 2008 abgelehnt.

Nun sollen mit den vorliegenden Quartierplanvorschriften „Hanro-Areal“ die bestehenden Strukturen gestützt und eine sinnvolle bauliche Erweiterung auf dem unbebauten Teil ermöglicht werden.

2 Organisation, Ablauf und Grundlagen

2.1 Zuständigkeit

Eigentümerin	Stiftung CoOpera in Ittigen
Verwaltung des Areals	hanroareal gmbh, Liestal
Architektur	Oak GmbH Architekten, Dornach
Quartierplanung	Stierli + Ruggli Ingenieure + Raumplaner AG, 4415 Lausen
Verwaltung Stadt Liestal	Stadtbauamt, Herr Heinz Plattner
Fachkommission Stadt Liestal	Stadtbaukommission
Behörden Stadt Liestal	Stadtrat Liestal
Fachstelle Kanton	Amt für Raumplanung
Fachkommission Kanton	Arealbaukommission

2.2 Planungsablauf

Die Quartierplanung „Hanro-Areal“ wird im ordentlichen Verfahren durchgeführt. Nachfolgend werden die wichtigsten Verfahrensschritte aufgeführt:

Vorstellung des Bebauungskonzeptes bei der Stadtbaukommission	27.02.2013, 08.04.2013, 15.01.2014
Besprechungen mit Arealbaukommission	05.09.2013, 06.02.2014
Projektentwicklung als Grundlage für die Quartierplanung	Mai 2011 - Februar 2013
Entwurf Quartierplanvorschriften	September - November 2014
Abgabe Quartierplanung an die Stadt Liestal zur kommunalen Prüfung	07.01.2015
Freigabe QP durch SR zur kant. Vorprüfung und Mitwirkungsverfahren	05.05.2015
öffentliches Mitwirkungsverfahren	04. – 26. Juni 2015
Vorbesprechung der kantonalen Vorprüfung mit dem Kreisplaner	22.09.2015
Mitteilung Ergebnisse der kantonalen Vorprüfung	23.09.2015
Ausarbeitung Verkehrsgutachten	Mitte Okt. – Mitte Dez. 2015
Überarbeitung Planung und Rücksprache mit diversen Amtsstellen	Mitte Okt. – Mitte Jan. 2015
Beschlussfassung durch Stadtrat	ca. April 2016
Beschlussfassung durch Einwohnerrat	ca. Mai - Juni 2016
Referendumsfrist	ca. Juli 2016
Auflageverfahren	ca. Juli 2016
Einsprachebehandlungen	ca. August 2016
Regierungsrätliche Genehmigung	ca. September - November 2016

3 Planerische und rechtliche Ausgangslage

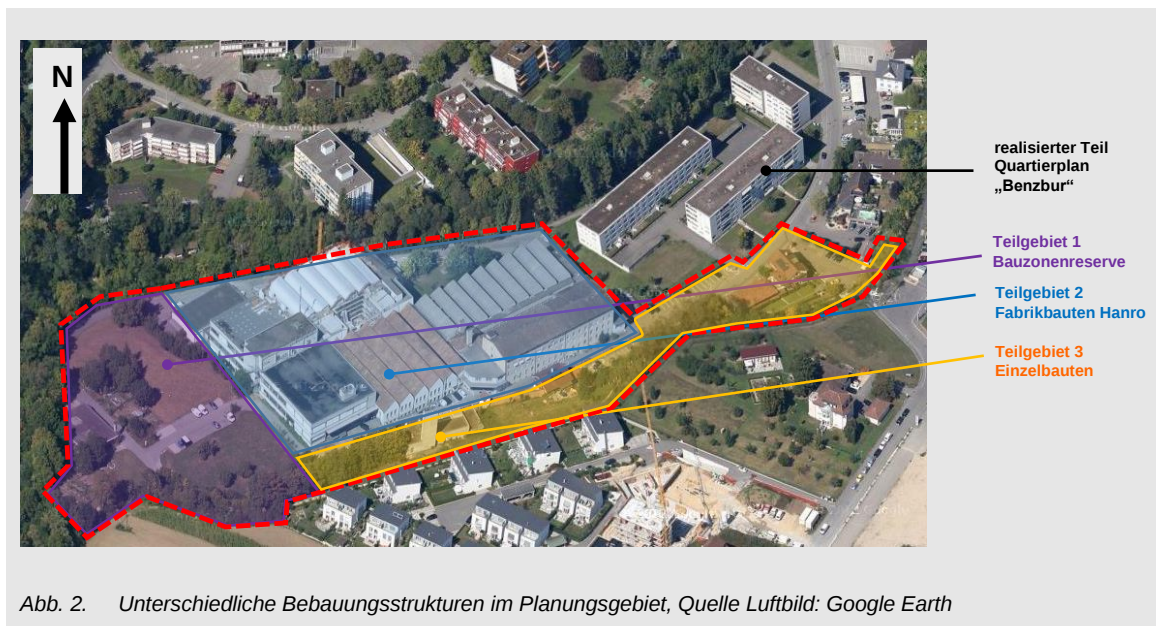


Abb. 2. Unterschiedliche Bebauungsstrukturen im Planungsgebiet, Quelle Luftbild: Google Earth

Das Planungsgebiet ist sehr heterogen bebaut und genutzt:

Teilgebiet 1) Der südlichste Zipfel des Areals ist, bis auf eine Nebenbaute, unbebaut. Hier sehen die Quartierplanvorschriften „Benzbur“ eine Gewerbebaute vor. Diese ist aufgrund der Erschliessungssituation und der mehrheitlich durch Wohnen geprägten Nachbarschaft an dieser Stelle aus heutiger Sicht nicht zweckmässig.

Teilgebiet 2) Die ersten Fabrikbauten der Hanro AG wurden 1898 erstellt und wurden mehrfach ergänzt. Entstanden ist ein grossflächiger, heterogener Gebäudekomplex. Nach der Aufgabe der Textil-Produktion hat sich darin ein interessanter Nutzungsmix etabliert, der u.a. Handwerks- und Gewerbebetriebe, Werkstätten, Künstlerateliers sowie Teile der Fachhochschule Nordwestschweiz und der Pädagogischen Hochschule umfasst.

Die Quartierplanvorschriften „Benzbur“ sehen auf dem Areal der ehemaligen Fabrikbauten eine gemischte Nutzung mit Wohnen, Verkauf und Gewerbe vor. Die Nutzungen wurden den verschiedenen Gebäudeteilen fix zugewiesen. Diese Regelung erweist sich heute als zu starr und entspricht nicht der Realität. Die dominierende Gewerbezone ist aus den oben beschriebenen Gründen nicht optimal.

Teilgebiet 3) Entlang des Hangfusses der Frenkenterrasse stehen kleinkörnige Einzelbauten mit unterschiedlicher Nutzung (Wohngebäude, Heizzentrale etc.).

Die Einzelbauten sind als Bauten mit Bestandesgarantie im Quartierplan eingetragen. Dementsprechend klein ist das Veränderungspotential, obwohl eine beachtliche Bauzonenreserve vorhanden wäre.



4 Bebauungskonzept

Das Bebauungskonzept für das Teilgebiet 1 wurde durch oak GmbH Architekten, Dornach, auf der Grundlage der städtebaulichen Studie „Bebauungskonzepts Hanroareal“ von Rosenmund + Rieder Architekten AG, Liestal, erarbeitet.

Wesentliches Ziel der Architekten war es, „die bestehende Arealbebauung mit den Neubauten baulich und funktional zu einem Gesamtensemble zu vereinen. Die Überlegungen zur Erschliessung haben zur Konzeption des zentralen Platzes geführt. Das Doppelturmgebilde mit seinem transparenten „Schlitz“ bildet eine Metamorphose zu dem zweigliedrigen gekrümmten Riegelvolumen. Während das hohe Haus mit seiner starken Präsenz der Aussicht am besten Rechnung trägt, bringt der Riegel als liegender Kontrast individuelle Wohnformen zum Ausdruck. Das neue Gebäudeensemble bildet in lockerer und spielerischer Art eine Kopfsituation zu dem strengen Hallenkomplex. Als Gesamtfigur gruppieren sie sich locker um den zentralen Platz, der als Ziel und Ausgangselement zur eng und verwinkelt wirkenden Zugangstrasse einen Kontrapunkt bildet (Hanro-Areal Liestal, Projektstudie Wohnüberbauung, oak GmbH Architekten, 22.02.2013).“



Abb. 4. Hanro-Areal Liestal, Projektstudie Wohnüberbauung, oak GmbH Architekten, 22.02.2013

Im Teilgebiet 2 ist eine Aufstockung des Baus 72 um maximal zwei Stockwerke vorgesehen. Es hat sich erwiesen, dass dies technisch machbar und städtebaulich vertretbar ist.

5 Bestandteile der Quartierplanung

Öffentlich-rechtliche Planungsdokumente:

- Quartierplan-Reglement Hanro-Areal
- Quartierplan Hanro-Areal (Situation und Schnitte, 1:500)

Privat-rechtlicher Vertrag

- Quartierplan-Vertrag
- Anpassungsvertrag zum Quartierplanvertrag Benzbur

Orientierende Dokumente

- Begleitbericht
- Mitwirkungsbericht
- Verkehrsgutachten

6 Inhalte der Quartierplanung

6.1 Zweck und Zielsetzung der Quartierplanung

Die bestehende gemischte Nutzung auf dem Hanro-Areal ist eine Erfolgsgeschichte und soll weiterhin bestehen können. Die Entwicklung verläuft dynamisch und benötigt dafür entsprechende Rahmenbedingungen, welche durch die rechtskräftigen Quartierplanvorschriften „Benzbur“ nicht gegeben sind.

Der südwestliche Teil der Parzelle ist heute weitgehend unbebaut und wird als Parkplatz und Garten genutzt. Im Sinne einer haushälterischen Bodennutzung soll eine Überbauung ermöglicht werden. Die in den Quartierplanvorschriften „Benzbur“ vorgesehene gewerbliche Nutzung ist dafür aus heutiger Sicht nicht geeignet (siehe Kapitel 6.2, Art der Nutzung). Mit einer Wohnüberbauung im Südwesten der Parzelle wird der Nutzungsmix auf eine noch breitere Basis gestellt. Durch die Koexistenz von Gewerbe- und Geschäftsnutzung sowie Wohnnutzung entsteht ein lebendiges, attraktives Quartier. Bei einem Teil der Infrastruktur sind Synergien zwischen den verschiedenen Nutzergruppen zu erwarten, so z.B. bei den Aussenräumen, Cafés, Kindertagesstätten.

Bei der Weiterentwicklung des Hanro-Areals wird besonderer Wert auf die Nachhaltigkeit gelegt, dies gilt insbesondere für die Energieerzeugung und –nutzung.

Der Zweck und die Zielsetzungen für die zukünftige bauliche Nutzung des Quartierplan-Areals sind im Quartierplan-Reglement weiter ausgeführt.

6.2 Art der Nutzung

6.2.1 Allgemeine Überlegungen, Wohn- Geschäftsnutzung

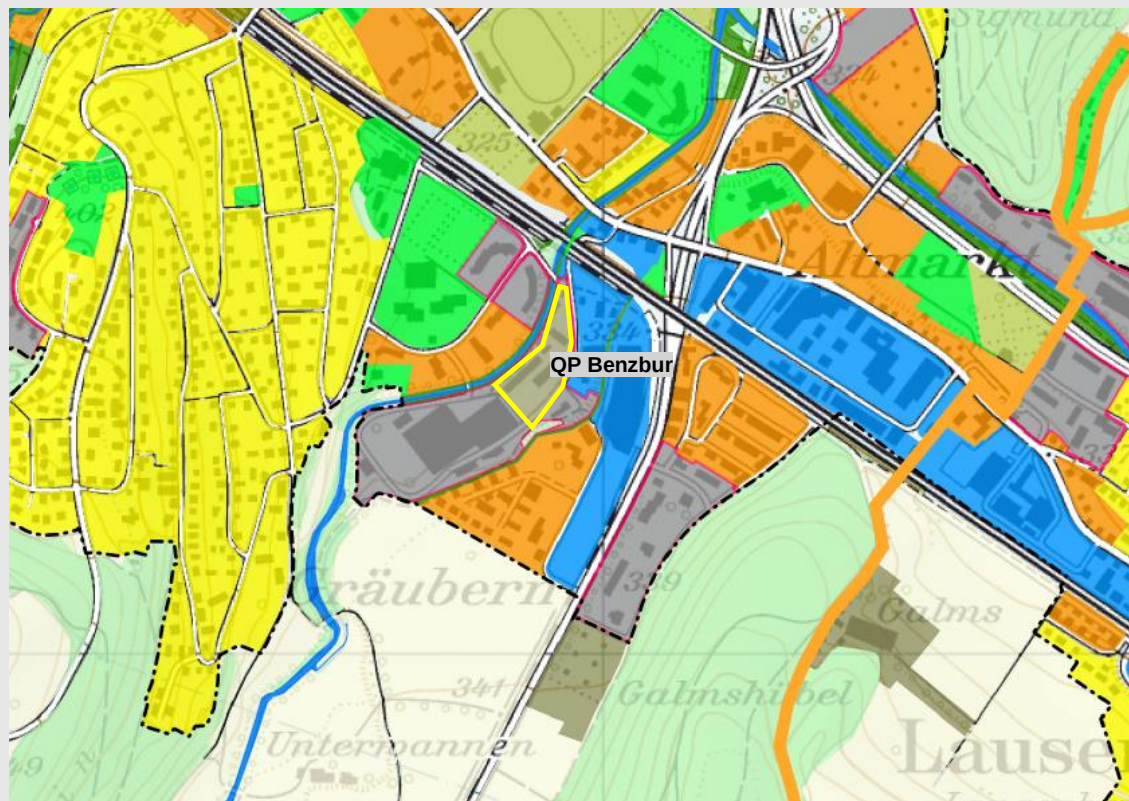


Abb. 5. Zonenplan Siedlung: Grundnutzung, Quelle: geoview.bl, abgerufen am 31.10.2014

 Wohnzonen	 Zonen für öffentliche Werke und Anlagen
 Wohn- und Geschäftszonen	 Zonen für Sport- und Freizeitanlagen
 Kern-/Zentrumszonen	 Landwirtschaftszonen
 Gewerbezone	 Sondernutzungsplan
 Industriezone	

Das Quartierplanareal „Hanro-Areal“ befindet sich inmitten eines von Wohn- und Geschäftsnutzung dominierten Quartiers. Der bereits realisierte Teil der Quartierplanung Benzbur ist einer Wohnzone zugeordnet. Ennet der Frenke und in den Gräubern ist die Wohn-Geschäftsnutzung festgelegt. Auch in der Gewerbezone am Benzburweg und im benachbarten Futuro besteht mehrheitlich eine für die Wohn-Geschäftszone kompatible Nutzung. Aufgrund der heutigen Nutzung des Quartiers erscheint die in der Quartierplanung „Benzbur“ fürs Teilgebiet 1 festgelegte Gewerbezone nicht mehr adäquat. Die Erschliessung ist für eine gewerbliche Nutzung ebenfalls nicht ideal (siehe Kapitel 6.7, Erschliessung und Parkierung).

Die Nutzungen, welche sich in den letzten Jahren in den ehemaligen Fabrikbauten etabliert haben, ergeben einen stabilen, an die Örtlichkeiten und die Erschliessungssituation angepassten Nutzungsmix. Dieser soll durch die neuen Quartierplanvorschriften eine rechtliche Verankerung finden.

Nutzungen im Hanro-Areal im Jahr 2014:		
nicht störende Betriebe		
Büros	2'560 m ²	13%
wenig störende Betriebe		
Kirche	880 m ²	4%
Schulen	6'630 m ²	33%
Laden	530 m ²	3%
Restaurant	660 m ²	3%
<i>Total</i>		43%
mässig störende Betriebe (kompatibel mit Wohn-Geschäftszone) ¹		
Messerschmiede Klavierwerkstatt Elektroplanung/-installation Vertrieb von Leuchten Künstlerateliers etc.	6'290 m ²	31%
gewerbliche Lager	1'650 m ²	8%
<i>Total</i>		39%
mässig störende Betriebe (nicht kompatibel mit Wohn-Geschäftszone)		
Holzwerkstatt Druckerei	1'000 m ²	5%
Total	20'200 m²	100%

Abb. 6. Nutzungsarten im Hanroareal, Quelle: Masterplan vom 1.11.2012, baubüro in situ ag

95% der Nutzungen entsprechen der Wohn-Geschäftszone. Folgende Gründe sprechen für die Beibehaltung dieser Nutzung im Planungsgebiet:

- Die durchmischte Nutzung des Hanro-Areals hat sich bewährt und hat eine identitätsstiftende Wirkung.
- Durch die zusätzliche Situierung von Wohnen ist eine gegenseitige Belebung der unterschiedlichen Nutzungen innerhalb des Hanro-Areals zu erwarten.
- Durch eine Wohn- und Geschäftsnutzung entsteht keine Beeinträchtigung der Nachbarschaft.
- Die Lage des Planungsgebietes in einer ruhigen und abgeschlossenen Geländekammer am Rand der Siedlung in unmittelbarer Nähe zum Naherholungsgebiet und zum "Stedtli".

¹ Zuordnung der Nutzungen gemäss Merkblatt des Amtes für Raumplanung „Zuordnung Lärm-Empfindlichkeitsstufen“ vom Dezember 2013

- Im rückwärtigen, der Frenke zugewandten Teil des Fabrikareals haben sich mässig störende Betriebe, welche grundsätzlich in eine Gewerbezone gehören, eingemietet. Diese Betriebe sind gut ins Gesamtareal eingebettet, es sind keine Störwirkungen bekannt. Aufgrund der suboptimalen Erschliessungssituation werden verkehrsintensive Betriebe ausgeschlossen.
- Bereits heute findet im Hanro-Areal in einem sehr kleinen Umfang Verkauf statt. Dies betrifft insbesondere den Hanro-Fabrikladen und Handwerksbetriebe, welche ihre Produkte verkaufen.

6.2.2 Mässig störende Betriebe Baubereiche C - F

Die rechtsufrige Talsohle der Frenke ist traditionellerweise ein Gewerbegebiet. Wo der Quartierplan Benzbur nichts anderes vorsieht, legt der Zonenplan Siedlung die Gewerbezone fest. Wie erwähnt, haben sich auch dort vor allem Geschäftsbetriebe angesiedelt. In Anbetracht dieser Entwicklung und der bestehenden Nutzung im Hanro-Areal wird für die Baubereiche C-F die Wohn-Geschäftsnutzung mit mässig störenden Betrieben festgelegt. Diese Nutzungsart ist in den Kern- und Zentrumszonen gesetzlich verankert und hat sich bewährt.

Die Art der mässig störenden Betriebe wurde in Beachtung des Merkblatts Zuordnung Lärm-Empfindlichkeitsstufen des Amts für Raumplanung BL vom Juni 2015 festgelegt (siehe § 3 Abs. 1 QP-Reglement). Aufgrund des Verkehrsaufkommens sind Handelsbetriebe mit grossem Verkehrsaufkommen sowie Tankstellen nicht vorgesehen.

6.2.3 Wenig störende Betriebe Baubereiche A + B

Eine Ausnahme bilden die Baubereiche A + B. Aufgrund der erhöhten Lage am Rand des Quartierplan-Areals ist diese Baubereichsgruppe vom restlichen Areal klar abgegrenzt. In den beiden Baukörpern sind vornehmlich Wohnungen vorgesehen. Im Gegensatz zum restlichen Areal, wo die Geschäftsnutzung dominiert, ist hier eine Wohn- Geschäftsnutzung mit wenig störenden Betrieben vorgesehen.

6.2.4 Bereich für Gewerbe- und Geschäftsnutzung im Erdgeschoss Baubereich C

Im rückwärtigen, der Frenke zugewandten Teil des Fabrikareals haben sich im Erdgeschoss eine Schreinerei und eine Druckerei eingemietet. Gemäss Verwaltungspraxis sind diese Betriebe nur in der Gewerbezone zulässig (siehe Merkblatt Zuordnung Lärm-Empfindlichkeitsstufen des Amts für Raumplanung BL vom Juni 2015). Diese Nutzung soll auch künftig in diesem Bereich im Erdgeschoss möglich sein, daher wird hier eine Gewerbe- und Geschäftsnutzung festgelegt. Die Wohnnutzung ist hier ausgeschlossen.

Aufgrund der abgesonderten Lage, treten keine Störwirkungen auf. Betreffend Lärmbelastung siehe Kapitel 6.9, Lärmschutz. Damit betreffend Verkehr keine Störwirkungen eintreten, wurden verkehrsintensive Nutzungen ausgeschlossen und die Nutzungsarten entsprechend eingeschränkt.

Die Nutzungsarten wurden in Beachtung des Merkblatts Zuordnung Lärm-Empfindlichkeitsstufen des Amts für Raumplanung BL vom Juni 2015 festgelegt. Aufgrund des Verkehrsaufkommens sind bei den Geschäftsnutzungen Handelsbetriebe mit grossem Verkehrsaufkommen sowie Tankstellen nicht vorgesehen. Die Gewerbenutzung wurde auf Handwerksbetriebe wie Werkstätten, Druckereien, Schlossereien, Zimmereibetriebe etc. eingeschränkt. Weitere Nutzungen wie Werkhöfe von Baugeschäften, Wertstoffsammelstellen, Autogewerbe, Autowaschanlage, Logistikbetriebe sind aufgrund des Verkehrsaufkommens nicht vorgesehen.

6.2.5 Verkaufsnutzung

Der Hanro-Fabrikladen umfasst eine Fläche von 500 m². Künftig soll eine Nettoladenfläche von maximal 2'000 m² möglich sein. Aufgrund der Lage und der Erschliessungssituation werden publikumsintensive Nutzungen ausgeschlossen. Dazu zählen z.B. Verkaufseinheiten für den täglichen und periodischen Bedarf, mit grösserem Einzugsgebiet als das Quartier (Aldi, Lidl etc.).

Die Verkaufsnutzung belebt das Areal und soll weiter in diesem Rahmen beibehalten werden.

6.2.6 Einhaltung Planungsgrundsatz Art. 3 Abs. 3 Raumplanungsgesetz (RPG)

Art. 3 Abs. 3 RPG besagt, dass Siedlungen nach den Bedürfnissen der Bevölkerung zu gestalten sind. Insbesondere sollen Wohn- und Arbeitsgebiete einander zweckmässig zugeordnet sein und Wohngebiete vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen wie Luftverschmutzung, Lärm und Erschütterungen verschont werden.

Im Hanro-Areal ist eine durchmischte Nutzung mit Wohnen, Geschäfts- und Gewerbenutzung geplant. Diese Nutzungsdurchmischung ist heute bzgl. Gewerbe, Geschäfte und teilweise Wohnen bereits vorhanden und funktioniert problemlos.

Die Durchmischung von Arbeiten und Wohnen bringt eine Belebung des Quartiers sowohl tagsüber als auch abends. Es bietet für die Arbeitnehmenden die Möglichkeit, vor Ort eine Wohnung zu beziehen und so den Arbeitsweg kurz zu gestalten.

Betreffend Lärm siehe Kapitel 6.9.

Eine übermässige Verkehrsbelastung im Areal ist nicht möglich, da publikums- und verkehrsin-
tensive Betriebe ausgeschlossen werden. Zudem besteht die Pflicht, die Erschliessungsflächen für den Langsamverkehr sicher und attraktiv zu gestalten. Die Fussgängerverbindungen verlaufen weitgehend ausserhalb der multifunktionalen Erschliessungsflächen mit Parkierung.

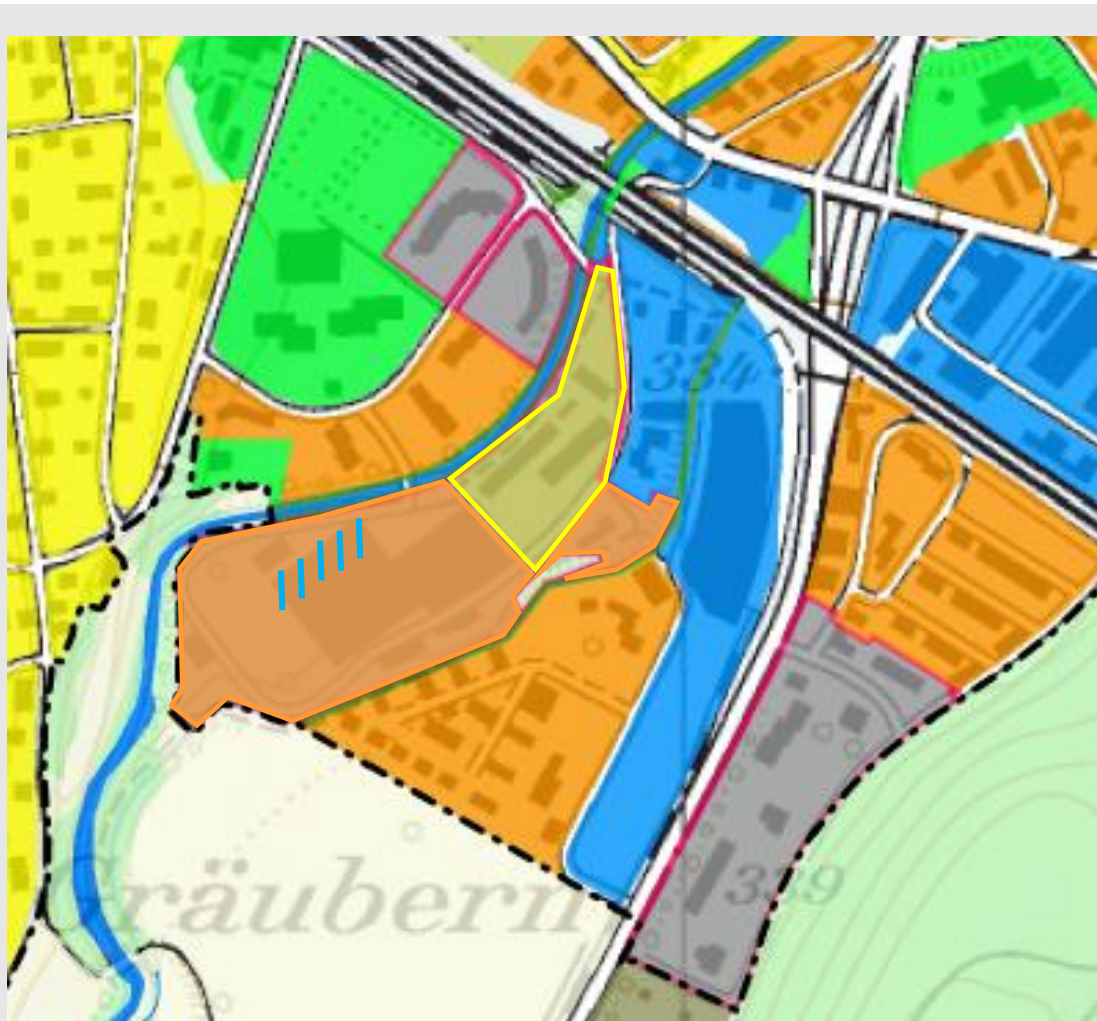


Abb. 7. Zonenplan Siedlung: Grundnutzung mit QP Hanro-Areal, Quelle: geoview.bl, abgerufen am 31.10.2014

Wohnzonen	Zonen für öffentliche Werke und Anlagen
Wohn- und Geschäftszonen	Zonen für Sport- und Freizeitanlagen
Kern-/Zentrumszonen	Landwirtschaftszonen
Gewerbebezonen	Sondernutzungsplan
Industriebezonen	

6.3 Mass der Nutzung

6.3.1 Hauptbauten

Die Baubereiche A und B sowie die Baubereiche C bis E bilden je eine Baubereichsgruppe. Innerhalb dieser Baubereiche besteht ein räumlicher und funktionaler Zusammenhang, weswegen hier die Bruttogeschossflächen in je einer Zahl zusammengezogen wurden. Beim Baubereich F ist kein solcher Zusammenhang vorhanden, weswegen für diesen Baubereich separat eine maximale Bruttogeschossfläche ausgewiesen wird.

Die genannte BGF kann frei innerhalb der Baubereichsgruppe A und B bzw. C bis E verteilt werden. Ein Nutzungstransport zwischen den Baubereichsgruppen oder dem Baubereich F ist ebenfalls zulässig. Aufgrund des weniger starken Zusammenhangs ist hier eine gewisse Zurückhaltung angezeigt. Das Gesamtkonzept darf dadurch nicht nachteilig beeinflusst werden.

Baubereiche A + B

BGF Baubereich A ²	3'662 m ²
BGF Baubereich B ³	4'900 m ²
BGF Reserve ca.+ 5%	+ 338 m ²
max. BGF Baubereiche A + B	8'900 m²

Baubereich C - E

BGF für Aufstockung Bau 72 im Baubereich C	2'500 m ²
BGF für Vordächer im Baubereich C	500 m ²
BGF für mögliche Aufstockung Hauptgebäude Baubereich D (3. VG statt Satteldach)	480 m ²
BGF für mögliche Aufstockung Hauptgebäude Baubereich E (3. VG statt Satteldach)	300 m ²
Reserve	220 m ²
max. zusätzliche BGF Baubereich C-E	4'000 m²

Baubereich F

BGF für mögliche Aufstockung Hauptgebäude (3. VG statt Satteldach)	150 m ²
BGF für Erweiterung gemäss Baubereich (Ersatz Garagen, Erweiterung nach Süden)	850 m ²
max. zusätzliche BGF Baubereich F	1'000 m²

Abb. 8. Nutzungsmass

Die BGF der Baubereichsgruppe A / B stellt einen absoluten Wert dar. Es wird eine Ausnützung von 120 % erreicht. In den Baubereichen C – F rechnet sich die maximale mögliche Bruttogeschossfläche über die bestehende Bruttogeschossfläche und die mögliche Erweiterung. Die bestehende Bruttogeschossfläche wird nicht ausgewiesen, da die Raumaufteilung in den Altbauräumlichkeiten sehr komplex ist und die konkrete Bruttogeschossfläche je nach Nutzung anders ausfallen kann. Eine konkrete Ausnützung kann daher nicht angegeben werden.

^{2,3} Gemäss Architekturprojekt (Stand 24.09.2014)

Für die spätere Berechnung der BGF gilt grundsätzlich die Definition der BGF im Quartierplanreglement. Folgende Überlegungen wurden im Rahmen der Quartierplanung gemacht:

- Im Baubereich C wird davon ausgegangen, dass grundsätzlich alle Kuben an die BGF anrechenbar sind, abzüglich einem noch zu eruiierenden Abzug für Erschliessungsflächen, Innenhöfe.
- Beim Baubereich D (Heizzentrale) wird davon ausgegangen, dass der gesamte bestehende Kubus zur BGF gerechnet wird.
- Im Baubereich E wird der bestehenden Hauptbau Benzburweg 15 an die BGF angerechnet, nicht aber die Nebenbauten 15a und 15b.
- Im Baubereich F wird der Hauptbau an die BGF angerechnet, nicht aber die Garagen.

Eine vollständige Nutzungsberechnung muss nur gemacht werden, wenn Kuben welche zur BGF zählen abgebrochen werden.

6.3.2 Nebenbauten

Die möglichen Grundflächen für die Nebenbauten werden pro räumlich und funktional miteinander verbundene Baubereichsgruppe festgelegt. Dies weil siedlungsaustattende Infrastruktur wie Veloänder, überdachte Aussenräume etc. in der Regel gemeinsam geplant werden und so eine grössere Flexibilität bei der Anordnung besteht. In der Baubereichsgruppe A+B wird eine maximale Grundfläche pro Nebenbaute von 50 m² festgelegt. Diese Dimension erlaubt es, auf dem zentralen Platz- und Aufenthaltsbereich einen gedeckten Pavillon, z.B. als Aufenthaltsort für die Pause zu errichten. In der Baubereichsgruppe C-E wird keine maximale Fläche festgelegt. Hier macht es Sinn, z.B. gedeckte Veloabstellplätze oder gedeckte Aufenthaltsbereiche für das gesamte Areal zu planen, dafür sind grössere Flächen notwendig. Die ehemalige Gewerbebebauung mit den grossflächigen Strukturen verträgt städtebaulich grössere Nebenbauten problemlos.

Folgender Bedarf für Nebenbauten besteht:

Baubereichsgruppe	Flächenbedarf Nebenbauten	Begründung
A+B:	300 m ²	70 Wohnungen à 2.3 Veloabstellplätze * 2 m ²
C-E	300 m ²	Veloabstellplätze sehr abhängig von der Nutzung. Aktuell 200 Veloabstellplätze vorhanden, würden davon $\frac{3}{4}$ aussen realisiert ergibt sich dieser Bedarf
F	50 m ²	z.B. 3 gedeckte Parkplätze à 16.5 m ²

Abb. 9. Bedarf an Nebenbauten

6.4 Lage und Grösse der Bauten

Die Baubereiche legen die Lage der Bebauung fest. In den Baubereichen A und B wird zusätzlich die Geschossigkeit festgelegt.

Das Gebäudeprofil der Hauptbauten wird durch die maximale Gebäudehöhe, das neue oder bestehende Terrain und die möglichen Abgrabungen bestimmt. Die Messweise der Gebäudehöhen erfolgt bewusst bis Oberkante fertiger Dachrand, bzw. Dachfirst, da diese Höhe die baulich in Erscheinung tretende Gebäudehöhe darstellt. Die Gebäudehöhe wird über die Meereshöhe definiert.

Die Bebauung des Planungsgebietes erfolgt ausschliesslich in den Baubereichen. Weitere Hauptbauten sind nicht zulässig. Im Quartierplan sind keine konkreten Standorte für Nebenbauten definiert. Nebenbauten können in Berücksichtigung der gesetzlichen Abstände sowie der Abstandslinien im gesamten Aussenraum erstellt werden, mit Ausnahme der Uferschutzzone und des ökologisch wertvollen Bereichs.

6.4.1 Baubereiche A und B

Die Baubereiche für die Hauptbauten wurden bei den Baubereichen A und B auf der Grundlage des Baukonzeptes von oak Architekten, Dornach, im Quartierplan (Situation, 1:500) definiert.

6.4.2 Baubereiche C-F

Bei den Baubereichen C bis F orientieren sich die Baubereiche an der bestehenden baulichen Situation.

Lage der Gebäude

Bei Bau 72 und Bau 17 wird der Baubereich in der Horizontalen bewusst grösser gewählt. Im nördlichen Bereich des Baus 72 besteht heute ein gedecktes Lager des Schreinereibetriebs. Dieses soll auch künftig bestehen bleiben. Eine weitere Erweiterung des Baubereichs vor den Bau 61 kommt aufgrund der nötigen Manövrielfläche für LKWs und der Parkplätze nicht in Frage. Im südlichen Bereich von Bau 72 und 17 wurde der Baubereich etwas grösser ausgeschieden für Gebäudeerweiterungen, Vordächer etc.

Im Baubereich F wäre es bei einer Verdichtung sinnvoll, die Tiefe der Parzelle nach Süden auszunützen. Ein etwaiger Neubau könnte sowohl längs als auch quer zum Benzburweg angeordnet werden.

Gebäudehöhen

Im Baubereich C ist im Bereich von Bau 72 eine Aufstockung um maximal zwei Geschosse geplant. Die restlichen Gebäudehöhen orientieren sich am Bestand, mit einer Flexibilität von ca. 2.0 m.

Die maximale Gebäudehöhe für die Baubereiche D und E beträgt ca. 11 m. Sie ist angelehnt an die bisherigen Gebäudehöhen von 9.5 m (Baubereich D, Flachdach) und 9.2 m (Baubereich E, Satteldach). Die Gebäudehöhe wurde aufgrund des geringen Gebäudeabstands zu den bestehenden Hanro-Hallen bewusst nur geringfügig erhöht.

Die Gebäudehöhe für den Baubereich F beträgt ca. 15.5 m. Dieses Mass orientiert sich an den Bestimmungen der benachbarten Gewerbezone G1 und der oberhalb gelegenen Wohn-Geschäftszone WG3 sowie der bestehenden Wohnüberbauung vis à vis.

6.5 Gestaltung der Bauten

Die städtebauliche Setzung wurde in der Stadtbaukommission Liestal und der kantonalen Arealbaukommission mehrfach besprochen und entsprechend angepasst. Die architektonische Ausgestaltung ist Sache des Baugesuchsverfahrens.

Für eine Überbauung nach Zonenplan sehen die Zonenvorschriften Siedlung der Stadt Liestal bei Mehrfamilienhäusern Nebenräume (Keller, Estrich, Reduit) von mindestens 7 m² pro Wohnung vor. Bei grösseren Überbauungen ist dieser Wert aufgrund von Synergien betreffend Erschliessung etc. zu hoch. Zudem ist die benötigte Fläche stark von der Nutzung der Gebäude abhängig. Im Quartierplanreglement wird daher keine konkrete Fläche genannt.

6.6 Nutzung und Gestaltung des Aussenraums

6.6.1 Gestaltung

Die Konzeption des Aussenraums wurde durch Guido Bossard, Landschaftsarchitekten BSLA, entworfen (siehe Anhang 2 Freiraumkonzept).

Die „Platz- und Aufenthaltsbereiche“ sollen als Begegnungsort für die jeweilige Hausgemeinschaft oder die Nutzer des Hanro-Areals dienen. Je nach Bedürfnis kann der Nutzerkreis einzelner Flächen eingeschränkt werden. Dies ist z.B. für die jeweilige Hausgemeinschaft oder auch für ein Gartenrestaurant denkbar. Jeder Nutzer bzw. jede Bewohnerin oder Bewohner soll Zutritt zu mindestens einem Begegnungsort erhalten.

Demgegenüber ist die Gestaltung und Nutzung der allgemeinen Grün- und Freiflächen freier. Sie soll nach den Bedürfnissen der Bewohnerschaft und der Nutzer gestaltet werden und kann diverse Elemente enthalten, wie z.B. Sitzplätze, Spielplätze, Schulgärten, Weiher, Wiesen, Rabatten etc.

Wenn der Bedarf an öffentlichen Freiflächen gedeckt ist, können auch Privatgärten angelegt werden. Das Verhältnis zwischen öffentlichen und privaten Freiflächen wird im Rahmen des Baugesuchsverfahrens nachgewiesen.

Die möglichen Standorte für Bäume und Baumgruppen sind konzeptionell zu verstehen. Im Rahmen der Umgebungsgestaltung sind Bäume vorzusehen. Die Standorte werden im Quartierplan nicht exakt festgelegt und erst auf Stufe Baugesuch konkretisiert.

Der Hangbereich zum Quartier Gräubern soll als ökologische Ausgleichsfläche dienen. Weitere Informationen finden sich im nachfolgenden Kapitel.

6.6.2 Ökologischer Ausgleich

Der „ökologisch wertvolle Bereich“ soll im Rahmen der Aussenraumgestaltung so aufgewertet werden, dass eine möglichst grosse Biodiversität resultiert. Die Gesamtfläche an Flächen für den ökologischen Ausgleich beträgt ca. 4'400 m² (3'750 m² „ökologisch wertvolle Bereiche“, 650 m² Wald) oder 11% des Quartierplanareals. Dazu kommen die Uferschutzzone und diverse Bäume, welche dem ökologischen Ausgleich dienen. Auf die in Liestal übliche ökologische Grünflächenziffer von 10-15% der Parzellenfläche wird aufgrund dieser Ausgangslage verzichtet.

In der Grün- und Freifläche wird aktuell die Möglichkeit geprüft, einen Weiher einzurichten.

6.6.3 Aufschüttungen und Abgrabungen

Aufschüttungen und Abgrabungen sind bis zu einem Mass von 1.5 m zulässig. Das gewachsene Terrain wurde im gesamten QP-Areal bereits umgestaltet. Das Mass bezieht sich daher auf das heute bestehende Terrain.

Folgende Ausnahmen von diesem Grundsatz bestehen:

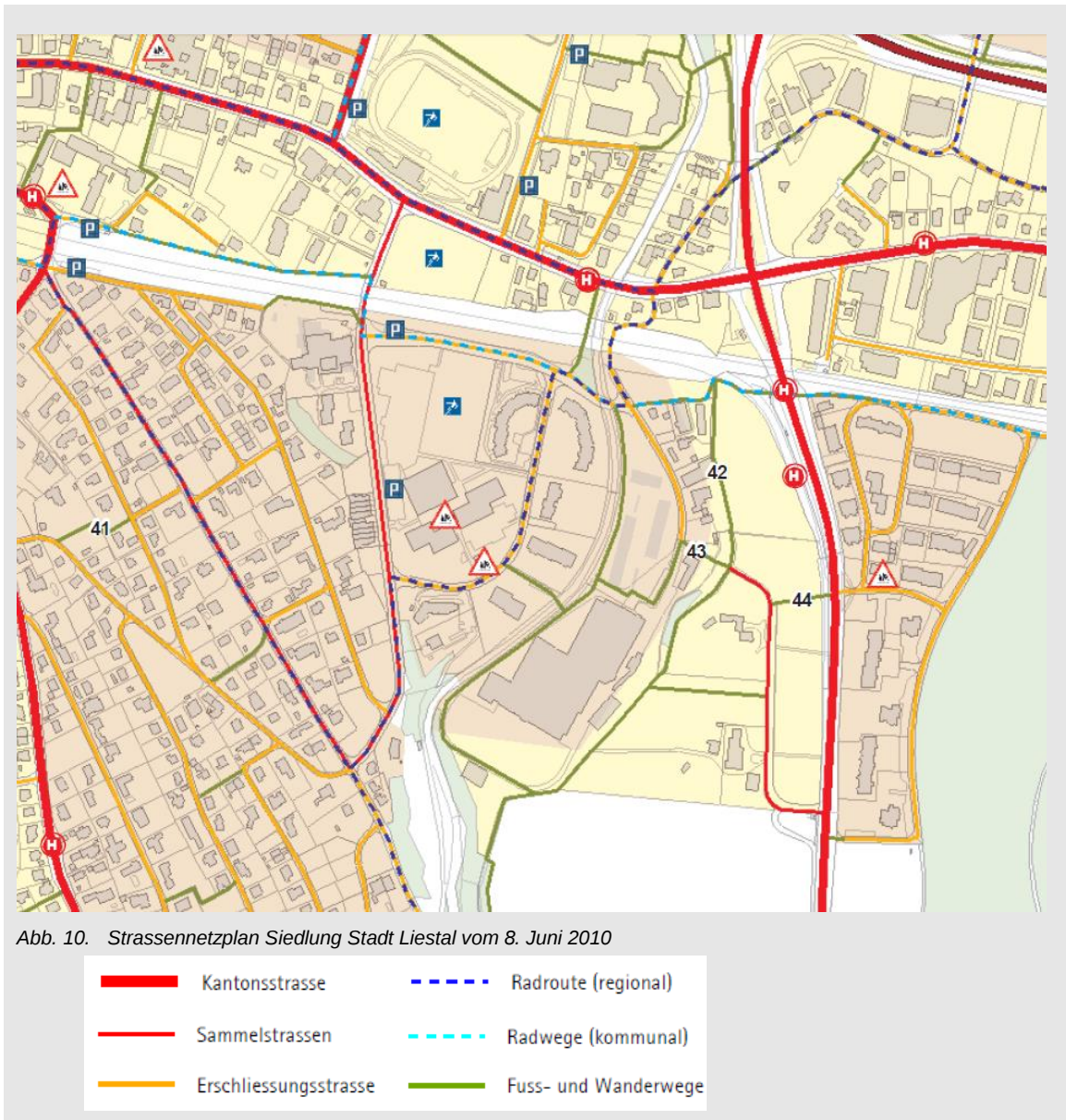
- Zwischen Baubereichsgruppe A+B und Baubereichsgruppe C-E besteht ein Terrainsprung von 3 – 6 Metern. Dieser Terrainsprung wird auch künftig bestehen bleiben, wird aber aufgrund bestehender Einschnitte von künftig nicht mehr benötigten Erschliessungsanlagen und fehlenden Erschliessungsanlagen entlang Bau 72 neu gestaltet. Diese Neugestaltung ist im Quartierplan (Situation) mit Koten festgelegt.
- Für Hochwasserschutzmassnahmen besteht kein maximales Mass für Aufschüttungen und Abgrabungen. Die notwendigen Erdverschiebungen sind im Rahmen des Projekts mit den entsprechenden Fachstellen abzusprechen.
- Im Baubereich B sind belichtete Hobbyräume im 1. Untergeschoss vorgesehen. Dazu sind entlang der Fassade Abgrabungen in Form von Lichthöfen notwendig.
- In den Baubereichen D und E liegt ein steiles Gelände vor. Es sind daher Abgrabungen entlang der Fassade bis zu ½ des Umfangs bis zu einem Mass von 3.0 m zulässig.

6.6.4 Umsetzung

Verschiedene Inhalte der Umgebungsgestaltung können in der Quartierplanung nur in ihren Grundsätzen festgelegt werden. Im Baugesuchverfahren muss der Nachweis erbracht werden, wie diese Grundsätze umgesetzt werden. Üblicherweise werden die Inhalte in einem Plan dargestellt.

6.7 Erschliessung und Parkierung

6.7.1 Strassennetzplan



6.7.2 Fussverkehr, öffentlicher Verkehr und Veloverkehr

Das Areal liegt an einem attraktiven Fusswegnetz. Entlang der Frenke können die Bewohner auf einem Fussweg bachabwärts die Kasernenstrasse erreichen und bachaufwärts bis Bubendorf spazieren. Über eine Querung über die Frenke sind die Kindergärtner und Schüler in ca. 150 m Distanz zu den Baubereichen A + B beim Schulstandort Frenkenbündten. Die Haltestelle der Waldenburgerbahn und der Bushaltestellen Nr. 70 und 76 sind in 5 bis 10 Minuten zu erreichen.

Die kantonalen Radrouten in Richtung Ergolzthal und Frenkental sind vom Benzburweg direkt zu erreichen.

Das Hanro-Areal wird mit einer multifunktionalen Erschliessungsfläche erschlossen. Langsamverkehr und motorisierter Verkehr teilen sich diese Fläche. Die Sicherheit für den Langsamverkehr ist

bei der Gestaltung hoch zu gewichten. Insbesondere die Positionierung der Parkplätze auf der multifunktionalen Erschliessungsfläche mit Parkierung sowie die Einstellhallenzufahrten sind unter diesem Aspekt zu prüfen.

Ein Teil der bestehenden Fusswegverbindungen liegen innerhalb des gesetzlichen Waldabstandes oder innerhalb der Uferschutzzone und können daher nicht rechtsverbindlich festgelegt werden. Diese Verbindungen geniessen Bestandesgarantie und können weiterhin begangen werden.

6.7.3 Motorisierter Individualverkehr

Die Haupteerschliessung des Gebietes führt über die Frenkenstrasse und den Benzburweg ins Hanro-Areal. Bis zur Parzelle Nr. 7075 ist der Benzburweg als öffentliche Strasse klassiert und wurde von der Stadt auch neu ausgebaut. Die weitere Erschliessung auf dem Areal findet auf privater Basis statt.

Innerhalb des Quartierplanareals bilden die Gebäude Benzburweg 15 sowie 18 und 20 ein Engnis. Die quartierinterne Strasse entspricht somit nicht dem Normquerschnitt einer Erschliessungsstrasse. Im Verlauf der Planung wurden verschiedene Erschliessungsvarianten untersucht:

1. Erschliessung ab der Waldenburgerstrasse

Problematik: Erschliessungsstrasse entlang Wohngebiet, Bauzonenerweiterung nötig, Kosten

2. Ausbau des Fussweges entlang der Frenke auf der Parzelle Nr. 6014

Problematik: Gewässerraum, Hochwassergefährdung, Privateigentum

3. Ausbau des Fussweges / der Fussgängerbrücke über die Frenke in Richtung Bündtenstrasse

Problematik: Schulanlage, Privateigentum, neue Brücke über die Frenke mit entsprechenden baulichen Eingriffen und Bewilligungsverfahren, Einstellhallenzufahrten mit ungenügender lichten Höhe, Anpassung Strassennetzplan, Kosten

4. Querverbindung zwischen dem bestehenden Hanro-Gebäude und den Mehrfamilienhäusern auf der Parzelle Nr. 6014

Grundsätzlich sinnvolle Variante der Erschliessung, wird leider von der Grundeigentümerschaft der Parzelle Nr. 6014 nicht unterstützt.

Aufgrund der Untersuchungs- und Gesprächsergebnisse mit der Grundeigentümerschaft der Parzelle Nr. 6014 bleibt die bestehende Erschliessung über den Benzburweg bestehen.

Die Kapazität der Strasse ist trotz Engnis genügend gross, um die zusätzlichen Fahrten aufgrund der neuen Wohnbauten aufzunehmen:

In den Spitzenstunden (7 - 8 Uhr / 17 - 18 Uhr) passieren gesamthaft ca. 140 Fahrzeuge in beide Richtungen den Engpass (Fahrtenzahlen Anlieferung nicht berücksichtigt). Dies entspricht etwa 2

Fahrzeugen pro Minute, 1 Fahrzeug in jede Richtung. Grundsätzlich stellt dies keine übermässige Belastung dar. Innerhalb einer Minute können zwei Fahrzeuge den Engpass problemlos passieren.

Die bestehenden Engnisse haben zudem den Vorteil, dass die Geschwindigkeit der Fahrzeuge auf eine quartierverträgliche Geschwindigkeit reduziert wird. Während im vorderen Teil des Areals mit einer geraden Erschliessung zur Reduktion der Geschwindigkeit eine Schwelle eingebaut werden musste, war die Geschwindigkeit der Fahrzeuge im hinteren, engeren Teil nie problematisch.

Eine verkehrs- und publikumsintensive Nutzung wird ausgeschlossen.

Das Verkehrsgutachten hat ergeben, dass sich auf dem übergeordneten Strassennetz aufgrund des Verkehrs der Quartierplanüberbauung keine Veränderung der Verkehrsqualitätsstufe. Details siehe Verkehrsgutachten.

6.7.4 Parkierung

Der Bedarf an Parkplätzen richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen des kantonalen Rechts (§ 70 RBV bzw. Anhang 11/1 RBV). Das Verkehrsgutachten geht von einem Parkplatzbedarf von 305 Parkplätzen aus:

Baubereich	Status	Bedarf PP		
		S-PP	B-PP	Total
A+B	neue Nutzungen durch QP (70 Wohnungen)	70	21	91
C-E	bestehende Nutzungen	83	77	160
C-E	bestehende Räumlichkeiten, bisher ungenutzt	5	12	17
C-E	bestehende Räumlichkeiten, werden abgebrochen	-2	-1	-3
C-E	zusätzliche Nutzungen durch QP	14	13	27
F	bestehende Nutzungen	4	2	6
F	zusätzliche Nutzungen durch QP	5	2	7
Total		179	126	305

WE= Wohneinheiten, AP = Arbeitsplatz, S-PP = Stammparkplätze, B-PP = Besucherparkplätze

Die Parkplätze werden folgendermassen untergebracht:

Parkierungsmöglichkeit	Anzahl Parkplätze
Einstellhalle unter Baubereichen A+B	180
Baubereich F	13 (entspricht Eigenbedarf Baubereich F, grundsätzlich wären mehr PP möglich)
Eingangs Hanro-Areal am Benzburweg	49
Rückwärtiger Teil Baubereich C	43
vor Benzburweg 22 (Baubereich C)	25
Total	310

Die Parkplätze werden in der Einstellhalle unter den Baubereichen A und B, in der multifunktionalen Erschliessungsfläche mit Parkierung sowie im Aussenraum Baubereich F angeordnet.

Wo keine Konflikte zwischen Fusswegverbindungen und Parkplätzen vorhanden sind, sind auf der multifunktionalen Erschliessungsfläche Parkplätze zulässig. Diese Flexibilität ist nötig, da die Notwendigkeit von Parkplätzen und deren Anordnung von den Betriebsabläufen des jeweiligen Mieters abhängig ist. Wichtig ist, dass die Ziele der Quartierplanung und die Erschliessung durch die Parkplätze nicht nachteilig beeinflusst werden.

Für eine Überbauung nach Zonenplan sehen die Zonenvorschriften Siedlung der Stadt Liestal bei Mehrfamilienhäusern Einstellräume für Fahrräder und Kinderwagen von insgesamt mindestens 7 m² pro Wohnung vor. Bei grösseren Überbauungen ist dieser Wert aufgrund von Synergien betreffend Erschliessung etc. zu hoch. Zudem ist die Anzahl an Abstellplätzen stark von der Nutzung der Gebäude abhängig. Im Quartierplanreglement wird daher keine konkrete Fläche genannt.

6.7.5 Ausnahmefahrten

Die Gebäudezufahrt ist für den Ausnahmefall bis zu den Hauptbauten sicherzustellen. Für die Feuerwehr gelten die Richtlinien für Feuerwehrezufahrten, Bewegungs- und Stellflächen der Feuerwehr Koordination Schweiz vom 4. Februar 2015.

Für die Baubereichsgruppe A + B verläuft die Ausnahmezufahrt innerhalb des gesetzlich festgelegten Waldabstandes und der Uferschutzzone. Weil hier bereits eine Erschliessung besteht, kann diese im Rahmen der Bestandesgarantie weiter benutzt werden.

6.8 Ver- und Entsorgung

Für die Baubereichsgruppe A+B ist ein Energiekonzept zu erstellen. Ziele sind die Minimierung des Energiebedarfs und der Einsatz erneuerbarer Energien oder der Anschluss ans Fernwärmenetz.

Die Ziele und Massnahmen werden im Vorfeld des Baugesuchsverfahrens mit der Stadt Liestal und dem Amt für Umweltschutz und Energie abgesprochen. Geplant ist ein Erdregisterspeicher,

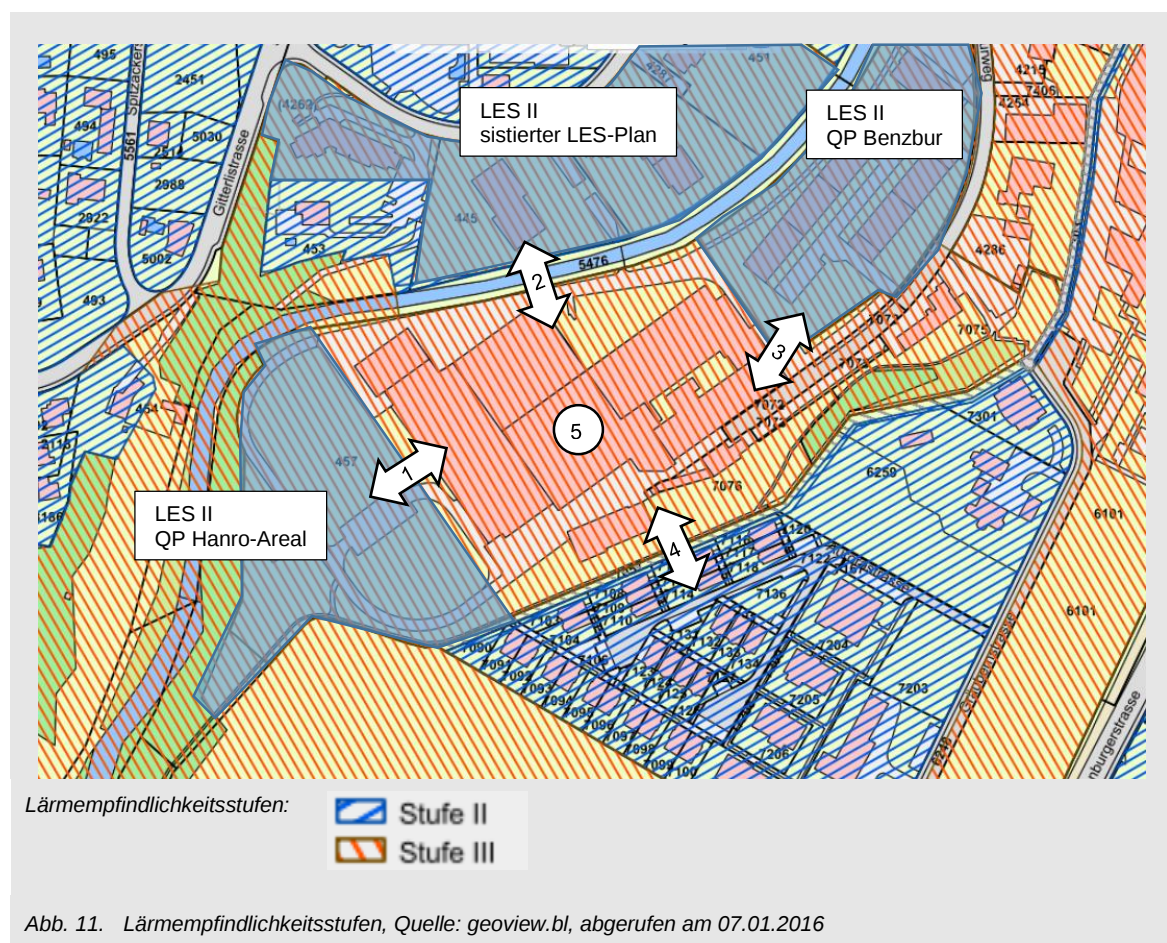
welcher eine Zwischenlagerung von Überschussenergie ermöglicht. Zusätzlich kann auch Wärme über die Holzschnitzelheizung des Wärmeverbunds Benzbur bezogen werden.

Für die Baubereiche C – E und F werden keine Vorgaben betreffend Energiekonzept gemacht. Dies aufgrund der bestehenden Altbauten, für welche im konkreten Einzelfall individuelle Lösungen gesucht werden müssen. So hat die Grundeigentümerschaft in den letzten Jahren kontinuierlich in die energetische Verbesserung der Hanro-Hallen investiert. Die Wärmeversorgung erfolgt für die Baubereiche C-E über die Holzschnitzelheizung des Wärmeverbunds Benzbur und ist somit nachhaltig.

6.9 Lärmschutz

Für das Planungsgebiet gilt nach rechtskräftigen Quartierplanvorschriften die Lärmempfindlichkeitsstufe III. Hier sind mässig störende Betriebe zugelassen. Diese Einstufung ist aufgrund der gemischten Nutzung in den Baubereichen C bis F nach wie vor richtig.

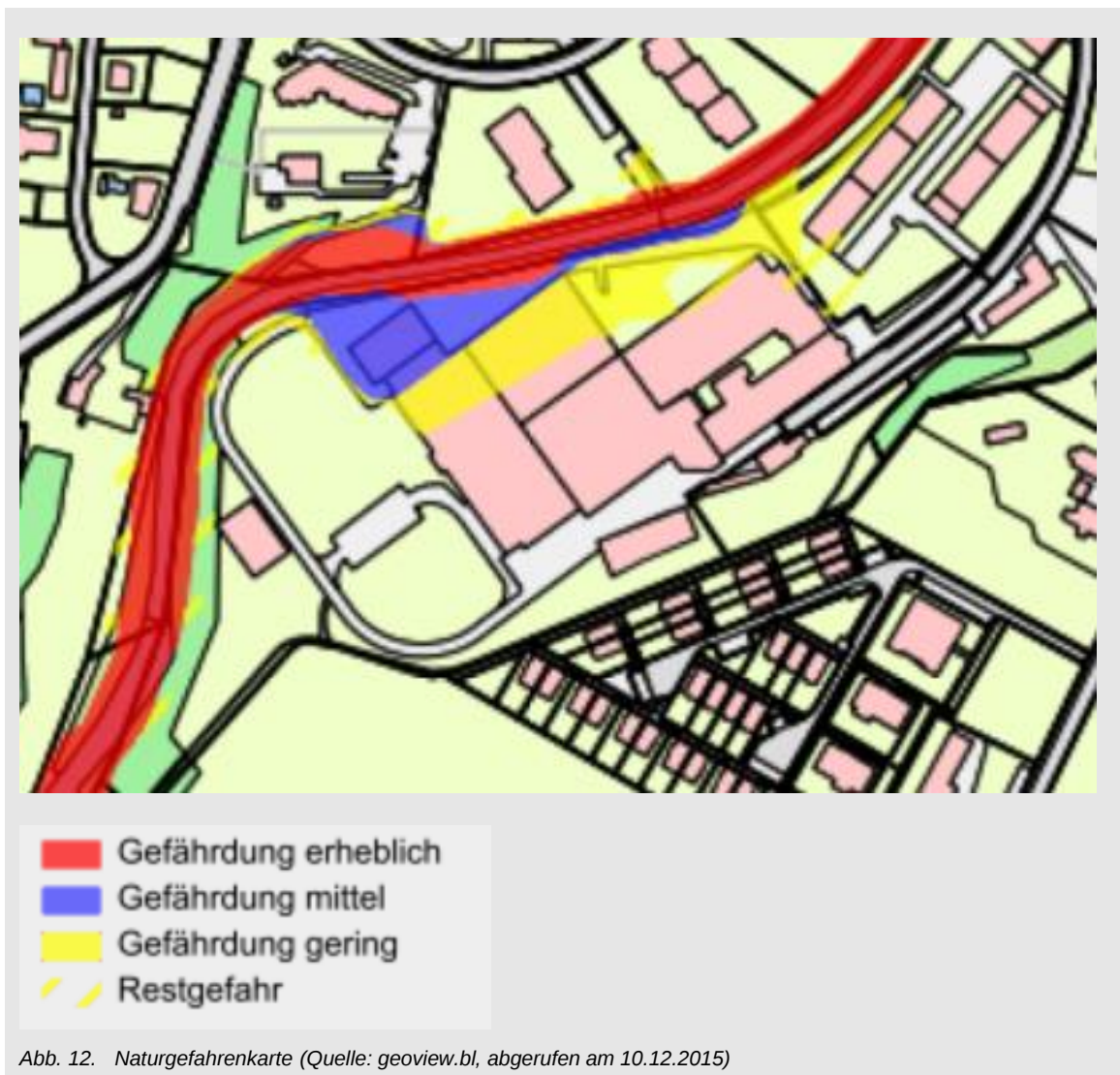
Für die Baubereiche A und B wird die Lärmempfindlichkeitsstufe II festgelegt. Hier sind wenig störende Betriebe zugelassen, welche gut verträglich sind mit der schwergewichtig geplanten Wohnnutzung.



Die Durchmischung von LES II und III im Quartier ergibt keine lärmrechtlichen Probleme:

1. Eine lärmrechtlich relevante Störung der Baubereiche A und B durch die „lärmigere“ Nutzung in den Baubereichen C bis F ist nicht zu erwarten, da der Abstand zwischen den Baubereichen im Minimum 20 m beträgt, zuzüglich des vertikalen Versatzes. Aufgrund der vorgelagerten Einstellhalle besteht in den unteren Geschossen neben der Abstandsdämpfung auch eine Hindernisdämpfung des Lärms. Zudem liegt die potentielle Lärmquelle auf der Nordostseite der neuen Baukörper, wo in der Regel weniger empfindliche Räume (Erschliessung, Bad etc.) angeordnet werden.
2. Der minimale Abstand zwischen Baubereich C und der nördlich gelegenen Wohn- und Geschäftszone WG4 beträgt 18 m. Durch die Abstandsdämpfung können die in der LES II vorhandenen Immissionsgrenzwerte problemlos eingehalten werden.
3. Der minimale Abstand zwischen den Baubereichen C - F und der nordöstlich gelegenen Quartierplan-Überbauung Benzbur beträgt 16 m. Durch die Abstandsdämpfung können die in der LES II vorhandenen Immissionsgrenzwerte problemlos eingehalten werden.
4. Der minimale Abstand zwischen Baubereich C und der südöstlich gelegenen Überbauung beträgt 16 m. Durch die Abstandsdämpfung können die in der LES II vorhandenen Immissionsgrenzwerte problemlos eingehalten werden. Zusätzlich wirkt der Geländesprung als Hindernis in der Schallausbreitung.
5. Innerhalb der Baubereiche C-F gilt für alle Nutzungen die Lärmempfindlichkeitsstufe III. Diese ist auch für die Wohnnutzung ein verträglicher Wert, welcher in Kern- und Zentrumszonen mit gemischter Nutzung regelmässig zur Anwendung gelangt (§ 22 RBG). Die gewerbliche Nutzung ist zudem kompakt, im rückwärtigen, der Frenke zugewandten Erdgeschoss angeordnet. Dadurch können Störwirkungen verhindert werden.

6.10 Hochwasserschutz

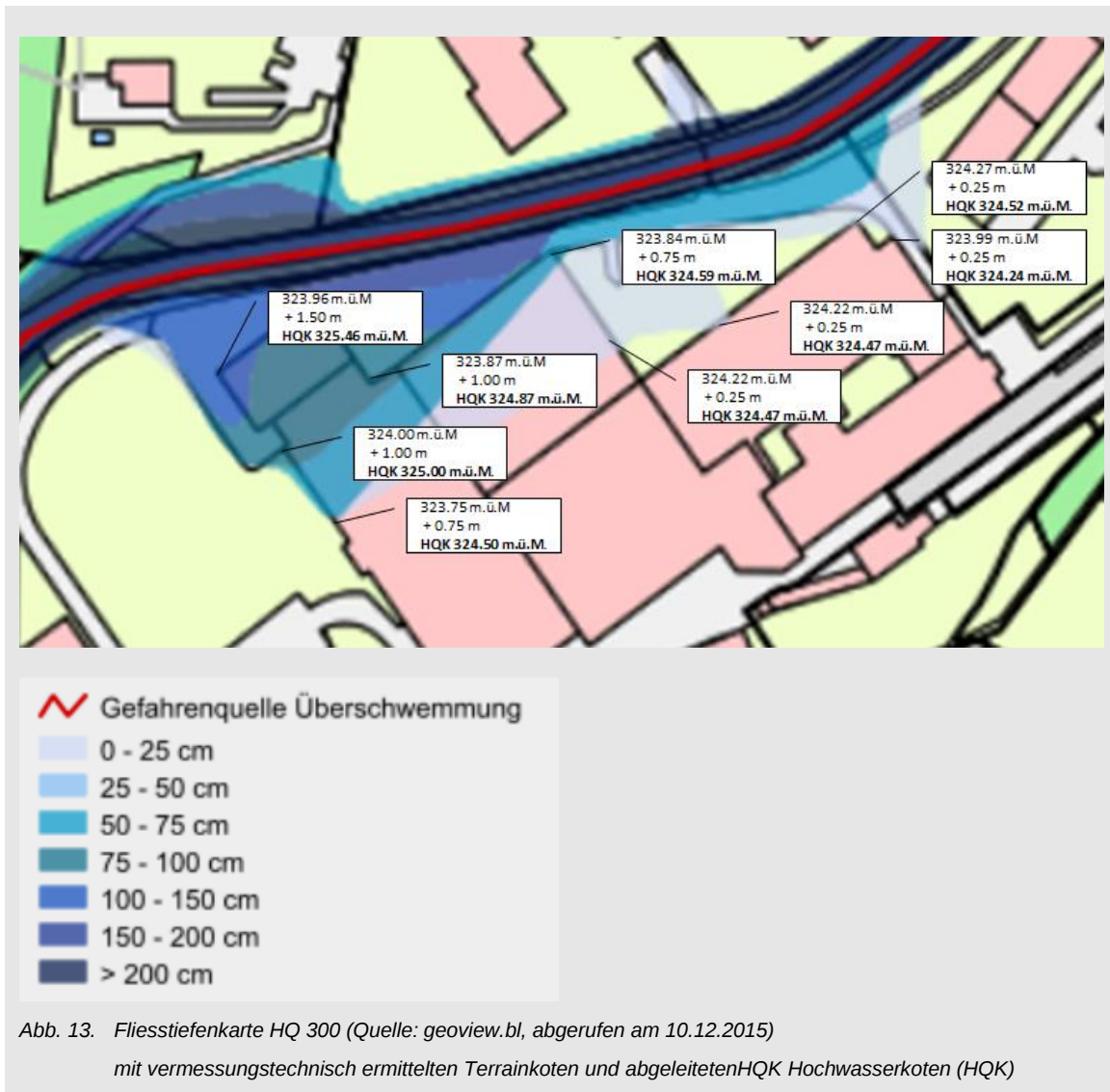


Im Hanro-Areal besteht entlang der Frenke eine erhebliche Gefährdung durch Hochwasser. Die betroffenen Gebiete sind der Uferschutzzone mit einem Bauverbot zugewiesen. Auf weitere Festlegungen betreffend Hochwasserschutz kann daher für diese Gefahrenstufe verzichtet werden.

Der Baubereich C ist von einer geringen bis mittleren Gefährdung für Überschwemmung betroffen. Aufgrund vergangener Ereignisse wurden die bestehenden Hallen mit wasserdichten Schiebern vor den Gebäudeöffnungen für weitere Hochwasser gesichert.

Die Quartierplanvorschriften legen fest, dass bei Bauten innerhalb der Gefahrenzonen auf die Hochwassersicherung geachtet werden muss. Bis zu den festgelegten Hochwasserkoten sind die Gebäudeteile wasserdicht auszugestalten und etwaige Öffnungen in der Gebäudehülle zu schützen.

Die massgebenden Hochwasserkoten wurden durch vermessungstechnische Aufnahmen in Verbindung mit den in der Fliesstiefenkarte HQ 300 (Quelle: geoview.bl) verzeichneten maximalen Fliesstiefen ermittelt und in den Quartierplanvorschriften rechtsverbindlich festgelegt.



7 Berücksichtigung planerischer Grundlagen

7.1 Kantonaler Richtplan (KRIP)

Das Areal der Quartierplanung wird im KRIP als Wohngebiet bzw. Wohn-Mischgebiet ausgewiesen. Die Quartierplanvorschriften Hanro-Areal sehen eine Wohn-Geschäftsnutzung mit Gewerbeanteil vor, was den Vorgaben des Richtplans entspricht.

Die Frenke ist im Richtplan mit der Signatur „Aufwertung Fließgewässer“ belegt. Konkrete Aufwertungsmassnahmen für die Frenke müssen im Rahmen eines Gesamtprojekts angegangen werden. Im Rahmen der Quartierplanung Hanro-Areal wurde wo möglich die Uferschutzzone gemäss Gewässerraum ausgeschieden.

Das Planungsgebiet grenzt im Süden an die Vorranggebiete Natur und Landschaft. Der südlichste Teil des Planungsgebiets bleibt unbebaut und nimmt somit die Thematik der freien Landschaft auf.

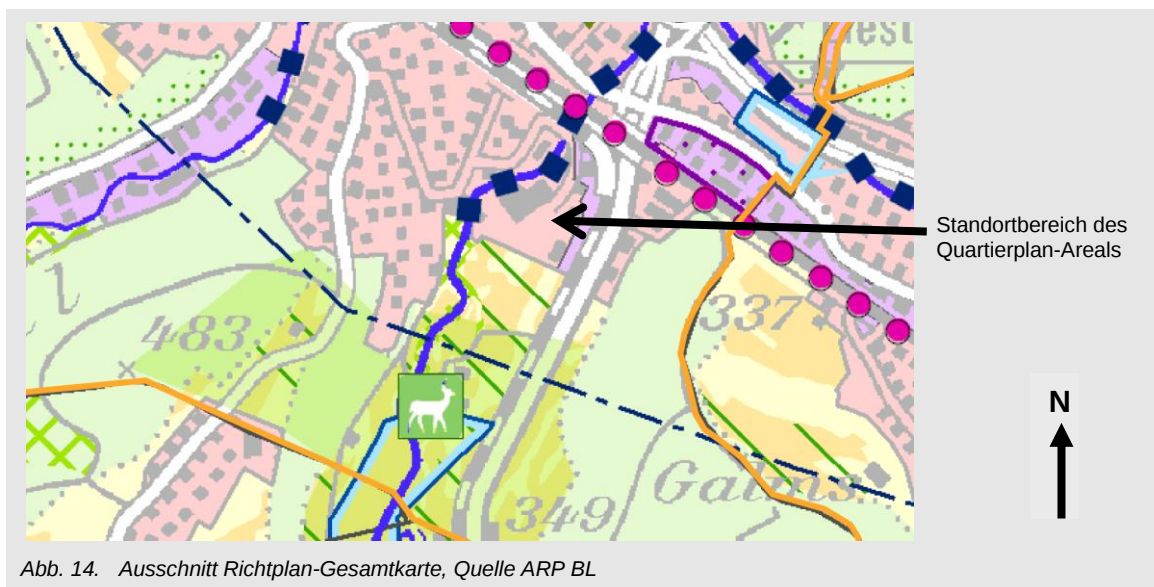


Abb. 14. Ausschnitt Richtplan-Gesamtkarte, Quelle ARP BL

7.2 Altlastenkataster

Das Altlastenkataster weist auf der Parzelle Nr. 7076 einen belasteten Betriebsstandort aus. Er ist im Kataster als belastet ohne Untersuchungsbedarf bewertet. Im Falle eines konkreten Bauvorhabens im Baubereich E müssen dessen Auswirkungen auf eine allfällige Umweltgefährdung überprüft und von der kantonalen Fachstelle beurteilt werden.⁴

7.3 Grundwasserschutz

Das Areal liegt im Gewässerschutzbereich A_u. Es dürfen keine Anlagen erstellt werden, die unter dem mittleren Grundwasserspiegel liegen.⁵

⁴ Information gemäss Homepage Amt für Umwelt und Energie: <http://www.baselland.ch/Konsequenzen-Eintrag.315500.0.html>, abgerufen am 6.11.2014

⁵ Gewässerschutzverordnung des Bundes vom 28.10.1998, Stand am 01.01.2014, Anhang 4, Ziffer 211

7.4 Zonenvorschriften Siedlung

Die Zonenvorschriften Siedlung der Stadt Liestal legen im Planungsgebiet eine „prägende Geländekante“ fest.

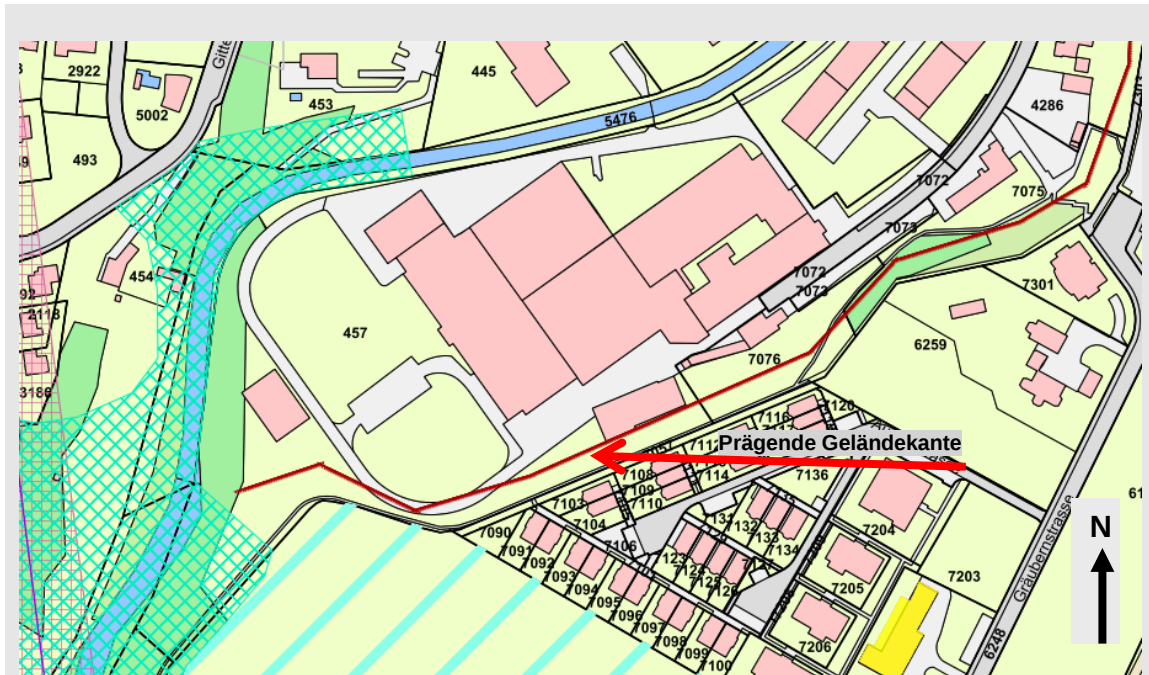


Abb. 15. Überlagernde Zonen Nutzungsplan, verbindliche Festlegung, Quelle geoview.bl, abgerufen am 5.11.2014

„Die prägenden Geländekanten gliedern den Siedlungsraum und dienen dem ökologischen Ausgleich und dem Biotopverbund.“ Sie „sind (...) im Rahmen von Gesamtkonzepten wie auch bei Einzelprojekten zu berücksichtigen. Für weitergehende Bestimmungen erlässt der Stadtrat eine Verordnung (Art. 18 Zonenreglement Siedlung).“ Auch wenn keine Verordnung zu den Geländekanten besteht, ist davon auszugehen, dass die Geländekante grundsätzlich unbebaut und das Gelände lesbar bleiben soll.

Die in den Zonenvorschriften der Stadt Liestal enthaltene prägende Geländekante wird durch die Baukörper der Quartierplanung Hanro nicht tangiert. Die Bauten werden alle unterhalb der Geländekante angeordnet.

7.5 Landschaftsentwicklungskonzept

Der Gewässerraum der Frenke wird bis an den Siedlungsrand als „Hotspot Frenke“ bezeichnet. Als konkrete Aufwertungsmassnahme beschreibt das LEK in der Massnahme C15: Wasserfall, Kolke und Auflandungen fördern, Ufergehölz revitalisieren, Stillwasserbereiche mit vielfältiger Verlandungszonation ermöglichen. Als Umsetzungsinstrument wird der QP Hanro mit Umgebungs- und Pflegeplan angegeben. ⁶

⁶ Landschaftsentwicklungskonzept Stadt Liestal: Ziele und Massnahmen, Visionen Landschaftsbild 2025: Massnahmenkatalog

Konkrete Aufwertungsmassnahmen für die Frenke müssen im Rahmen eines Gesamtprojekts angegangen werden. Im Rahmen der Quartierplanung Hanro-Areal wurde wo möglich die Uferschutzzone gemäss Gewässerraum ausgeschieden. Es wird die Anlegung eines Weihers geprüft.

7.6 Gewässerraum

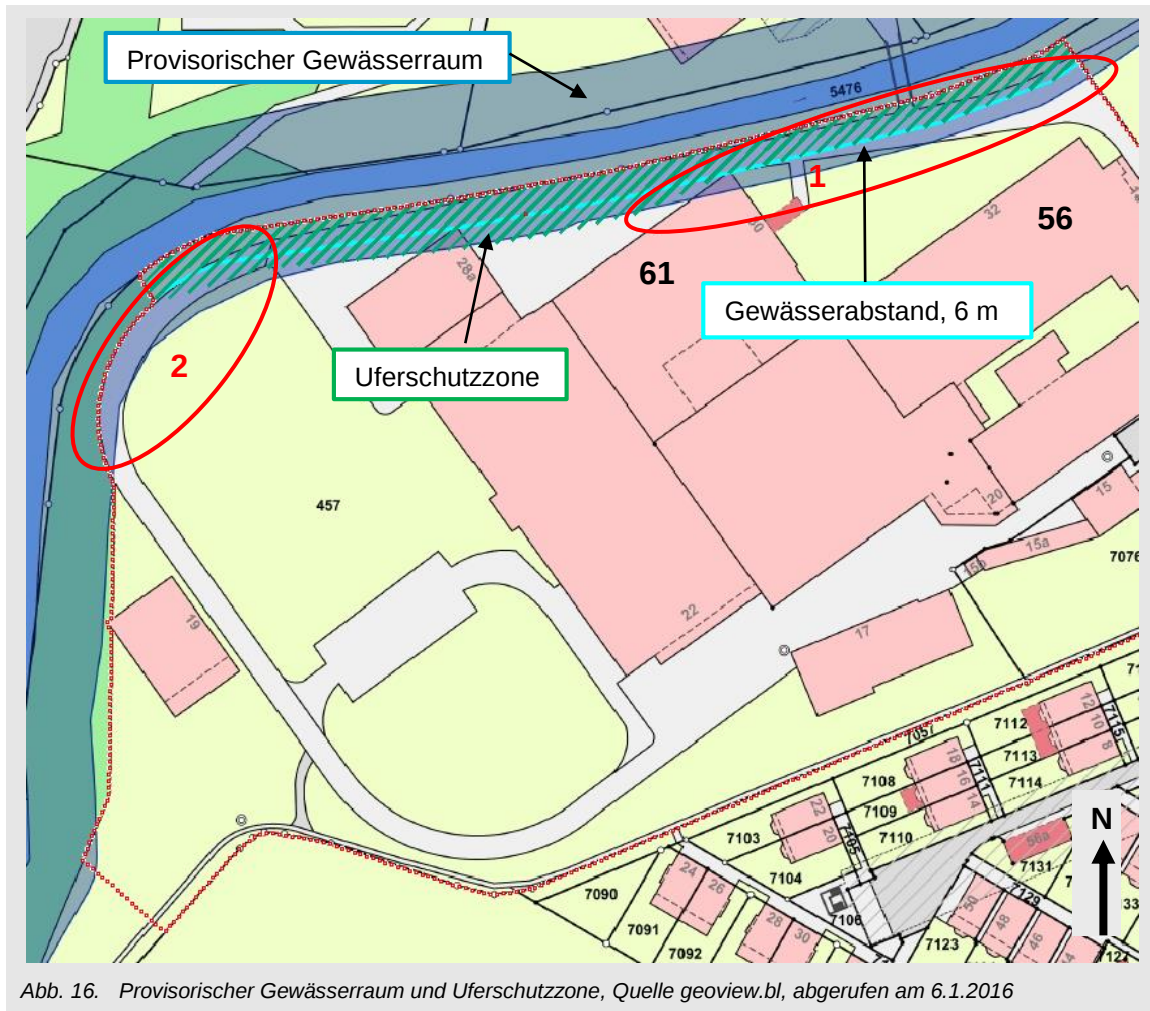


Abb. 16. Provisorischer Gewässerraum und Uferschutzzone, Quelle geoview.bl, abgerufen am 6.1.2016

Das Quartierplan-Areal gilt im Bereich der bestehenden Hanro-Bebauung als weitgehend überbaut. Bauten haben daher den ordentlichen Gewässerabstand von 6 m ab Parzellengrenze gemäss § 95 Abs. 1 lit. d RBG einzuhalten. Dieser Abstand wird mit der Uferschutzzone gesichert. Wo immer möglich, wurde die Uferschutzzone auf das Mass des provisorisch festgelegten Gewässerraums gemäss Gewässerschutzverordnung ausgedehnt. In den rot umrandeten Bereichen ist dies nicht möglich:

- Beim Bereich 1 bildet Bau 61 eine Engstelle. Eine Ausweitung der Uferschutzzone an dieser Stelle ist nicht sinnvoll. Östlich davon wäre eine Ausweitung der Uferschutzzone nur zu Lasten der Grün- und Freifläche vor Bau 56 möglich. Dieser Aussenraum spielt für die Aufenthaltsqualität in den Hanro-Hallen und für das Restaurant eine grosse Rolle. Eine Verkleinerung würde die Qualität beträchtlich schmälern.

- Beim Bereich 2 liegen Wald und eine steile Uferböschung zwischen Frenke und dem Quartierplanperimeter. Innerhalb des Quartierplanperimeters schliesst daran die bestehende Erschliessungsstrasse an, welche künftig als Notfallzufahrt bestehen bleibt. Die Ausweitung der Uferschutzzone auf den Bereich hinter den Wald und über die Strasse hinweg ist nicht zweckmässig, da sich aufgrund von Topographie, Wald und Strasse kein gewässerbezogenes Biotop entwickeln kann.

7.7 Grenzabstände

Die Baubereiche sind nicht so ausgelegt, dass bei einer maximalen Ausnützung die Grenzabstände in jedem Fall eingehalten werden. Dies betrifft insbesondere die Baubereiche B, C und F. Die Baubereiche sind bewusst so gewählt, dass eine gewisse Flexibilität zur Platzierung der Bauten und die Höhenverteilung vorhanden sind. Wie in einer Bauzone üblich, sind bei einem konkreten Bauvorhaben die Grenzabstände zu überprüfen und wo nötig Näherbaurechte einzuholen.

Im Falle des Baubereichs B wurde das Vorprojekt vom Bauinspektorat auf die Einhaltung der Grenzabstände kontrolliert.

Im Falle der Baubereiche C und F handelt es sich um bestehende Situationen mit Besitzstandsgarantie.

8 Auswirkungen auf rechtskräftige Planungen

8.1 Quartierplanung Benzbur

Alle im Widerspruch zu den Quartierplan-Vorschriften stehenden früheren Zonenvorschriften gelten für das Quartierplan-Areal als aufgehoben. Die Quartierplanvorschriften Benzbur gelten nur noch für die bereits realisierte Wohnüberbauung Benzburweg 2-12.

8.2 Waldbaulinien

Die bestehende Waldbaulinie wurde auf Basis einer vergangenen Planung gelegt und ist heute nicht mehr sinnvoll. Die Waldbaulinie wird daher aufgehoben. Ein kleiner Teil des Baubereichs A ist im Gegenzug auf eine Waldbaulinie angewiesen. Eine weitere Verschiebung des Projekts in Richtung Osten ist nicht möglich, da sonst der Abstand zu den Hanro-Hallen zu gering und dadurch eine städtebaulich unbefriedigende Situation entstehen würde. In Abstimmung mit dem Amt für Raumplanung und dem Amt für Wald wird daher hier eine neue Waldbaulinie festgelegt.

9 Folgekosten zu Lasten der Stadt Liestal

Das Areal der Quartierplanung gilt gemäss der Erhebung "Stand der Erschliessung und Baureife 2010" als vollständig erschlossen. Der Stadt Liestal entstehen durch die Quartierplanung "Hanro-Areal" gem. § 39 RBG voraussichtlich keine Folgekosten.

10 Privatrechtlicher Regelungsbedarf

Zur Sicherstellung der Bebauung sowie der Funktionalität der Quartierplanung können ergänzende privatrechtliche Regelungen erforderlich sein. Die Regelung dieser allfällig erforderlichen privatrechtlichen Belange erfolgt mittels Quartierplan-Vertrag gemäss § 46 RBG, mit welchem die Grundlage (im Sinne einer Einverständnis-Erklärung der betroffenen Parteien) für die entsprechenden Eintragungen ins Grundbuch hergestellt wird.

Die Genehmigung einer Quartierplanung erfolgt nur dann, wenn die allfällig erforderlichen privatrechtlichen Regelungen in einem Quartierplan-Vertrag sichergestellt sind (RBG § 46 Abs. 2).

Zusätzlich ist ein Anpassungsvertrag zum Quartierplanvertrag Benzbur notwendig.

11 Beurteilung des QP-Entwurfs durch die Stadt Liestal

11.1 Stadtbaukommission

Der Stadtbaukommission wurde am 27.02.2013 das Bauprojekt erstmals vorgestellt, am 08.04.2013 folgte ein Augenschein. Das Bauprojekt wurde aufgrund der Eingaben aus Stadtbaukommission und Arealbaukommission angepasst und der Stadtbaukommission am 15.01.2014 nochmals präsentiert.

Die Stadtbaukommission stellt sich grundsätzlich hinter das städtebauliche Konzept, welches hohe Häuser als Siedlungsrandabschluss vorsieht. Die Wohnnutzung an dieser Stelle wird als positiv gewertet. Städtebaulich nicht überzeugt hat die Stadtbaukommission der höhere Abschluss des Gebäudes im Baubereich B. Die Gebäudehöhe wurde aufgrund dieses Einwandes reduziert.

Die Protokolle sind im Anhang zu finden.

11.2 Stadtbauamt

Die kommunale Vorprüfung fand von Januar – März 2015 statt. Die Anliegen des Stadtbauamts wurden am 16. April 2015 besprochen und sind anschliessend in die Planung eingeflossen.

12 Kantonale Vorprüfung

12.1 Arealbaukommission

Das Bauprojekt wurde der Arealbaukommission am 05.09.2013 und am 06.02.2014 vorgestellt. Aus Sicht der Arealbaukommission ist die städtebauliche Setzung und die Adressierung zu überprüfen und der Kommission erneut vorzustellen.

Die Überprüfung des Projekts hat stattgefunden. Aufgrund des Einwandes der Arealbaukommission wurde der Haupteingang des hohen Gebäudes (Baubereich A) nach Nordosten verlegt und so ausgestaltet, dass eine eindeutige Adressierung resultiert. Die Projektierenden und die Bauherrschaft stehen hinter dem städtebaulichen Konzept, ebenso wie die Stadtbaukommission. Die Argumentation ist im Dokument „Überarbeiteter Bebauungsplan für das Hanroareal“ der Hanroareal GmbH vom Januar 2014 nachzulesen (siehe Dokument im Anhang).

Nach der Beurteilung durch die Stadtbaukommission hat die Stadt entschieden, dass das Projekt der Arealbaukommission nicht mehr vorgelegt werden soll.

Die Protokolle sind im Anhang zu finden.

12.2 Amt für Raumplanung

Die kantonale Vorprüfung wurde vom 4. Juni – 8. September 2015 durchgeführt. Die Stellungnahme vom Amt für Raumplanung ist nachfolgend zusammengefasst und mit einer Reaktion seitens Planungsbüro und Stadt Liestal ergänzt.

Vorprüfungsbericht vom 23.09.2015		Reaktion des Planungsteams und der Stadt Liestal	
		✓ Input ARP wird übernommen	
		--- Input ARP wird nicht übernommen	
		K Konsens im Rahmen der Vorprüfungsbesprechung	
1. Quartierplan			
1.1 Gebäudehöhen / Schnitte			
Die Geschossigkeiten im Baubereich C sind rechtsverbindlich festzulegen.	zwingend	wird umgesetzt	✓
Eine Erhöhung der Anzahl Schnitte erscheint notwendig (§ 6 Abs. 6 QPR).	Empfehlung	Die bauliche Situation der bestehenden Hanro-Hallen ist komplex. Die Darstellung in den Schnitten dementsprechend schwierig. Nur eine massive Erhöhung der Anzahl Schnitte würde mehr Klarheit bringen. Der Aufwand dafür ist in keinem Verhältnis zum Nutzen. Aus diesem Grund dienen die Schnitte nur noch der Orientierung. Alle für den QP relevanten Höhen werden mittels Koten im Situationsplan verbindlich festgelegt. Dies betrifft die Gebäudehöhen sowie die Terrainanpassungen innerhalb der Baubereichsgruppe A+B.	K

1.2 Lärmschutz

Im Plan ist die Grenze zwischen ES II und ES III darzustellen	Empfehlung	Die Baubereichsgruppen wurden im QP definiert und somit auch die Abgrenzung zwischen den Empfindlichkeitsstufen.	✓
---	------------	--	---

1.3 Waldabstand und Waldbaulinien

Wo keine bestehenden Baulinien vorhanden sind, ist der gesetzlich festgelegte Abstand vom Wald von 20.0 m einzuhalten. Neue Festlegungen wie Bereich für oberirdische Parkierung, multifunktionale Erschliessungsfläche Gewerbe und Erschliessung für Ausnahmefahrten inkl. Fussweg sind innerhalb dieses Abstands nicht zulässig. Bestehende Bauten und Anlagen unterliegen der Bestandesgarantie.	zwingend	Die bestehenden Erschliessungsflächen innerhalb des gesetzlichen Waldabstands, Gewässerabstands etc. werden als „bestehende Flächen“ in den QP eingetragen, neue Festlegungen finden nicht statt.	✓
Beim Baubereich A ist eine Unterschreitung des gesetzlich festgelegten Waldabstands nur im Rahmen einer minimalen Unterschreitung des Waldabstands für die Balkone möglich.	zwingend	Die Baubereiche A und B wurden von den Architekten so geschoben, dass die bestehende Waldbaulinie nur noch durch einen Balkon um ca. 1.5 m verletzt wird. Mehr können die Gebäude nicht geschoben werden, da sonst der Abstand zu den Hanro-Hallen zu gering wird und dadurch eine städtebaulich unbefriedigende Situation entsteht. Zusätzlich wird die bestehende Waldbaulinie, welche den gesetzlich festgelegten Waldabstand auf der Länge von ca. 30 m um 10 m reduziert, aufgehoben.	✓
Beim Baubereich F ist keine Unterschreitung des gesetzlich festgelegten Waldabstands möglich.	zwingend	Der Baubereich wird auf die heutige Waldbaulinie eingekürzt.	✓

1.4 Naturgefahren

Es wird empfohlen, die gesamte „Gefahrenzone Überschwemmung, erhebliche Gefährdung“ der Uferschutzzone zuzuweisen. <i>Die bestehenden Hanro-Hallen geniessen Bestandesgarantie. Bei einem Abbruch und Neubau sind die geltenden Vorschriften betreffend Gewässerraum, Hochwasserschutz etc. zu berücksichtigen und der Baubereich entsprechend auf diese Situation anzupassen.</i>	Empfehlung	wird umgesetzt	✓
Die „Gefahrenzone Überschwemmung, erhebliche Gefährdung“ ist mit geeigneten raumplanerischen Mitteln von Bauten und Anlagen freizuhalten.	zwingend	Es wird die Uferschutzzone festgelegt.	✓

Es fehlen konkrete Massnahmen zum „Bereich für Hochwasserschutzmassnahmen“. Die Wirkung der Hochwasserschutzmassnahmen ist mittels eines Fachgutachtens nachzuweisen.	zwingend	Der Hochwasserschutz für die bestehenden Hanro-Hallen wurde bereits realisiert (Alu-Schieber mit Dichtungen vor allen Öffnungen verhindern den Eintritt von Wasser). Weitere Hochwasserschutzmassnahmen sind aktuell nicht notwendig. Die Hochwasserschutzmassnahme „Frenke“ wäre als zusätzliche Möglichkeit gedacht gewesen, darauf wird nun verzichtet.	K
Die Anpassung der Gefahrenzonen bedingt eine Mutation der QP-Vorschriften.	zwingend	§ 10 Abs. 5 entfällt, dadurch ist kein automatisches Wegfallen der Gefahrenzonen in den QP-Vorschriften vorhanden.	✓

1.5 Gewässerraum / Gewässerabstand

Es ist grundsätzlich der Gewässerraum nach Gewässerschutzverordnung (GSchV) einzuhalten. Wo davon abgewichen werden soll, ist dies im Rahmen einer Interessenabwägung zu begründen. Der Abstand von 6 m ab Parzellengrenze gemäss § 95 abs. 1 lit. d ist im Minimum einzuhalten.	zwingend	Der Gewässerraum mit Uferschutzzone wird neu beurteilt und Abweichungen entsprechend begründet.	✓
--	----------	---	---

1.6 Grenzabstände

Die zulässigen maximalen Baubereichsvolumina können die erforderlichen Grenzabstände gegenüber den Parzellen ausserhalb der QP teilweise nicht einhalten. Es wird empfohlen, die Baubereiche zu redimensionieren oder mit den betroffenen Grundeigentümern frühzeitig ein Näherbaurecht zu vereinbaren.	Empfehlung	Der Grenzabstand des Baubereichs B wurde vom Bauinspektorat geprüft und entsprechend angepasst.	✓
---	------------	---	---

2. Quartierplan-Reglement

2.1 § 2 Geltungsbereich und Bestandesgarantie

Die Bestandesgarantie ist im RBG abschliessend geregelt. Es können keine einschränkenden oder weitergehenden Regelungen getroffen werden. § 2 Abs. 2 ist zu streichen.	zwingend	wird umgesetzt	✓
--	----------	----------------	---

2.2 § 3 Art und Mass der Nutzung

Abs. 1 Wohn- und Geschäftsnutzung anstatt Wohn- und Geschäftszone	zwingend	wird umgesetzt	✓
Abs. 1 Art und Umfang der mässig störenden Betriebe bestimmen	zwingend	Die Nutzungsart wird neu umschrieben.	✓
Abs. 2 auf Gewerbezone verzichten oder eine eigenständige Zone kreieren	zwingend	Die Nutzungsart wird neu umschrieben.	✓
Abs. 3 Begriff „Läden“ ist zu definieren	zwingend	Der Begriff wird mit „Verkaufseinheiten“ ersetzt.	✓

Abs. 3 Verkaufseinheiten über 1'000 m ² Nettoladenfläche benötigen in der WG-Zone ein QP-Verfahren. Es ist ein Verkehrsgutachten zu erstellen (Erschliessungskapazität).	zwingend	Es wurde ein Verkehrsgutachten erstellt und eine Nettoladenfläche von 2'000 m ² festgelegt.	✓
Abs. 9 Die Fläche von 650 m ² für Nebenbauten erscheint sehr hoch, zudem sind die Baubereichsgruppen nicht abgegrenzt und die Bauten könnten zusammengefasst werden. Die Bestimmung ist zu überarbeiten und der Flächenanspruch auszuweisen.	zwingend	Folgender Bedarf für Nebenbauten besteht: Baubereichsgruppe A+B: 70 Wohnungen à 2.3 Abstellplätze * 2 m ² = ca. 300 m ² Baubereichsgruppe C-E Veloabstellplätze sehr abhängig von der Nutzung. Aktuell 200 Veloabstellplätze vorhanden, würden davon ¾ aussen realisiert ergibt sich ein Bedarf von ca. 300 m ² Baubereichsgruppe F z.B. 3 gedeckte Parkplätze à 16.5 m ² = ca. 50 m ² Die Baubereichsgruppen werden im Plan verbindlich eingetragen. Für die Baubereichsgruppe A+B wird eine maximale Grundfläche festgelegt. Für die restlichen Baubereiche ist eine maximale Grundfläche ausdrücklich nicht erwünscht, da in den geschäftlich – gewerblich genutzten Baubereichen auch grössere Nebenbauten erstellt werden müssen (gedeckter Pausenplatz, gedecktes Lager etc.)	K
Abs. 6 Mass für nicht anrechenbare Lichtschächte	Empfehlung	Die Formulierung stammt aus dem ZRS, wird nicht angepasst.	--
Abs. 7 BGF für jeden Baubereich einzeln festlegen	Empfehlung	Die Baubereichsgruppen A+B, C-E und F wurden bewusst so gewählt um möglichst viel Spielraum zu generieren. Eine Abparzellierung innerhalb dieser Gruppen ist nicht vorgesehen.	--
Abs. 8 Für Verschiebung von BGF in andere Baubereiche sollte ein Mass definiert sein	Empfehlung	Der Begriff „geringfügig“ soll situationsabhängig mit dem Stadtrat von Liestal ausgelegt werden.	--

2.3 § 4 Lage und Grösse der Bauten

Attika- und Sockelgeschoss muss reglementiert werden.	zwingend	Die maximale Gebäudehöhe wird über eine Höhenkote m.ü.M festgelegt. Im QP wird das Attikageschoss neu als Vollgeschoss deklariert, es ist daher keine Attikageschossregelung nötig. Das Sockelgeschoss ergibt sich aus der maximalen Gebäudehöhe, dem Terrain, den zulässigen Abgrabungen und der BGF-Definition.	K
Abs. 2 Die maximale Höhe muss auch für die Baubereiche D-F im Reglement festgelegt werden.	zwingend	wird umgesetzt	✓
Abs. 4 Bei An- und Nebenbauten gilt bei Flachdächern die Fassadenhöhe als Gebäudehöhe. Die Höhenmasse sind zu überprüfen.	zwingend	Das QP-Reglement wird ergänzt. Bei geschäftlich-gewerblichen Nebenbauten ist das festgelegte Höhenmass notwendig, damit überdeckte Lager etc. erstellt werden können.	✓

Abs. 5 „sind“ fehlt ...sowie den Bereichen innerhalb von Gewässer- und Waldabständen bzw. –abstandslinien zulässig.	redaktionell	Die Ergänzung wird nicht übernommen, da sich dies aus dem RBG ergibt und dann auch Grenzabstände etc. aufgezählt werden müssten.	-
--	--------------	--	---

2.4 § 5 Gestaltung der Bauten

Abs. 3 andere Formulierung: ...Flachdächer sind mit einheimischem Saatgut extensiv zu begrünen. Als Substrat ist natürliches Bodenmaterial zu verwenden. Für Nebenbauten...	zwingend	wird umgesetzt	✓
Abs. 4 Solaranlagen sind zu streichen, da sie im RBG abschliessend geregelt sind.	zwingend	wird umgesetzt	✓
Abs. 4 Die Bedingungen, wann Sichtschutzmassnahmen vorzunehmen sind, sind unklar.	zwingend	Der Satz wird gestrichen.	
Abs. 2 „Hindernisfreie Wohnungen sind zu erstellen“ ist zu offen formuliert. Massgebend ist § 108 RBG.	redaktionell	§ 5 Abs. 2 wird gestrichen, es gilt § 108 RBG.	✓

2.5 § 6 Nutzung und Gestaltung des Aussenraumes

Abs. 3 In den allgemeinen Grün- und Freiflächen Platz- und Aufenthaltsbereiche nur an den bezeichneten Orten zulässig.	zwingend	wird umgesetzt	✓
Abs. 4 „Der ökologisch wertvolle Bereich ist naturnah anzulegen, so dass eine grosse Artenvielfalt resultiert... und dient ausschliesslich dem Schutz und der Förderung der Biodiversität.“	redaktionell	wird umgesetzt	✓
Abs. 5 Ergänzung Uferschutzzone: „Materialablagerungen aller Art sind in der Uferschutzzone nicht erlaubt“	redaktionell	wird umgesetzt	✓
Abs. 8 Sollen ökologische Massnahmen aus dem LEK abgeleitet werden, sind die Massnahmen in den QP-Vorschriften zu verankern. Kommentar streichen.	redaktionell	wird umgesetzt	✓
Abs. 6 Terrainhöhen	Empfehlung	Abgrabungen und Aufschüttungen wurden überarbeitet	✓
Vermeidung von Lichtimmissionen in den QP aufnehmen	Empfehlung	Das Thema Lichtimmissionen muss, um wirkungsvoll zu sein, auf übergeordneter Ebene angegangen werden. Im QP wird auf eine entsprechende Bestimmung verzichtet.	

2.6 § 7 Erschliessung und Parkierung

Abs. 7 Bei einer maximalen Nettoladenfläche von 5'000m ² ist ein Verkehrsgutachten nötig.	zwingend	Siehe 2.2, Abs.3	✓
Abs. 8 Pflichtparkplätze dürfen nicht vermietet werden, die Bestimmung ist anzupassen.	zwingend	Neuer Text gemäss QP Grienmatt: „Parkplätze, welche den Eigenbedarf (Pflichtparkplätze) übersteigen, dürfen auch extern verkauft oder vermietet werden. Der Eigenbedarf ist im Rahmen des Baugesuchs nachzuweisen.“	✓
Abs. 9 Veloabstellplätze sind näher zu definieren	zwingend	Velo-PP-Signatur eingangs Hanro-Areal (bestehender Standort) und bei den Baubereichen A und B unterirdisch bei den Bauten.	K

2.7 § 8 Ver- und Entsorgung

Abs. 1 ist zu streichen	zwingend	wird umgesetzt	✓
Abs. 4 ... Folgende Massnahmen sind <u>einzuhalten</u> definiert :	redaktionell	wird umgesetzt	✓
Abs. 4 Unklar welcher Minergie-Standard	redaktionell	Der Minergie Begriff wird nicht mehr verwendet. Für die Baubereiche A + B wird ein Energiekonzept verlangt.	✓
Abs. 4 Bestimmung zum Heizwärmebedarf kommt einer Absichtserklärung gleich und gehört in den Kommentar, Regelung im QP-Vertrag	redaktionell	auf die Bestimmung wird verzichtet.	✓
Abs. 4 Die Umsetzbarkeit der Regelungen betreffend Energiebilanz ist schwierig, Regelung im QP-Vertrag	redaktionell	auf die Bestimmung wird verzichtet.	✓
Abs. 4 Absatz 4 ist zu streichen bis auf „Für die Baubereiche A bis E ist ein Energiekonzept zu erstellen, welches sich an die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft anlehnt.“	Empfehlung	auf die Bestimmung wird verzichtet.	✓
Abs. 5 Die Wärmeversorgung ist <u>überwiegend</u> mit erneuerbaren Energiequellen sicher zu stellen. Was ist unter „überwiegend“ zu verstehen?	redaktionell	auf die Bestimmung wird verzichtet.	✓
Abs. 6 Was wird mit der Bestimmung bezweckt „Es muss Strom aus erneuerbaren Energien produziert werden“?	redaktionell	Bestimmung wird gestrichen.	✓
Abs. 8 Empfehlung Abfallsammelstellen und Kompoststellen im Quartierplan festzulegen	Empfehlung	wird nicht umgesetzt	--

2.8 § 9 Lärmschutz

§ 3 Abs. 1 und § 9 Abs. 1 weisen verschiedene Perimeter betreffend „mässig störenden“ Betrieben auf, Widerspruch ist zu beheben.	zwingend	§ 3.1 wird angepasst	✓
--	----------	----------------------	---

Kommentar: Beispiele zu möglichen Betrieben in unterschiedlichen LES sind zu streichen.	redaktionell	wird umgesetzt	✓
---	--------------	----------------	---

2.9 § 10 Hochwasserschutz

Abs. 1 und 2 Hochwasserhöhen sind ungenügend und sind zu überarbeiten.	zwingend	Die Hochwasserschutzbestimmungen werden überarbeitet und mit der Gebäudeversicherung direkt besprochen.	✓
Abs. 3 Gefahrenggebiete erheblicher Gefährdung sind von Bauten und Anlagen frei zu halten.	zwingend	Es wird die Uferschutzzone festgelegt, die Bestimmung entfällt.	✓
Abs. 5 Die Bestimmung, dass die Gefahrenzonen und Massnahmen entfallen, wenn die Hochwasserschutzmassnahmen erstellt und nachgewiesen werden, ist zu streichen.	zwingend	wird umgesetzt	✓
Abs. 6 Realisierungszeitpunkt Hochwasserschutzmassnahme Frenke ist klarer zu definieren.	zwingend	Die Hochwasserschutzmassnahme an der Frenke wird gestrichen.	K
Abs. 1 + 2 Hochwasserkoten statt potenzielle Hochwasserhöhe	Hinweis	Die Hochwasserschutzbestimmungen werden überarbeitet.	✓
Abs. 5 Hochwasserschutzmassnahme ist zu konkretisieren	Hinweis	Die Hochwasserschutzmassnahme an der Frenke wird gestrichen.	K
Abs. 6 Der Realisierungszeitpunkt der Hochwasserschutzmassnahme ist unklar.	Empfehlung	Die Hochwasserschutzmassnahme an der Frenke wird gestrichen.	K

3. Quartierplan-Reglement „Benzbur“

QP-Vorschriften Benzbur werden durch den Erlass der QP-Vorschriften „Hanro-Areal“ automatisch aufgehoben, es ist keine Mutation notwendig.	Hinweis	Auf die Mutation wird verzichtet.	✓
Es ist ein Aufhebungs- resp. Anpassungsvertrag zum QP-Vertrag Benzbur zu erstellen	Hinweis	Der Vertrag wird erstellt.	✓

4. Planungs- und Begleitbericht

Der Gewässerraum und dessen Umsetzung sind im Begleitbericht aufzuzeigen.	zwingend	wird umgesetzt	✓
Es ist ein Verkehrsgutachten zu erstellen.	zwingend	Das Verkehrsgutachten wurde erstellt.	✓
Hochwasserschutzmassnahmen sind mit dem TBA und nicht mit der Gebäudeversicherung zu klären, der Bericht ist anzupassen.	zwingend	Die Hochwasserschutzmassnahme an der Frenke wird gestrichen.	✓

Im Planungsbericht ist die Herleitung der Hochwasserkoten darzulegen oder wenn die potenziellen Hochwasserhöhen beibehalten werden, ist dies zu begründen.	zwingend	wird umgesetzt	✓
Die beabsichtigen Hochwasserschutzmassnahmen sind konkret zu beschreiben.	Empfehlung	Die Hochwasserschutzmassnahme an der Frenke wird gestrichen.	K
Die Aussage, dass im Hanro-Areal eine mittlere bis geringe Gefährdung durch Überschwemmung besteht ist mit der „erheblichen“ Gefährdung zu ergänzen.	redaktionell	wird umgesetzt	✓
5. Kantonaler Richtplan			
Das Planungsgebiet grenzt ans Vorranggebiet Landschaft und nicht ans Vorranggebiet Natur.	redaktionell	Das Planungsgebiet grenzt sowohl ans Vorranggebiet Landschaft, als auch ans Vorranggebiet Natur (Frenke)	-

13 Öffentliches Mitwirkungsverfahren

Das öffentliche Mitwirkungsverfahren fand vom 04. – 26. Juni 2015 statt und wurde im Liestal aktuell vom Nr. 795 vom 4. Juni 2015 publiziert. Am 18. Juni 2015 wurde die Planung an einem öffentlichen Informationsanlass vorgestellt. Es gingen zwei Mitwirkungseingaben ein. Details siehe Mitwirkungsbericht.

14 Beschlussfassungsverfahren

..... wird nach Verfahrensabschluss ergänzt

15 Auflageverfahren

..... wird nach Verfahrensabschluss ergänzt

16 Behandlung der Einsprachen

..... wird nach Verfahrensabschluss ergänzt

17 Genehmigungsantrag

..... erfolgt mit der Endfassung des Begleitberichtes

Liestal,

Namen des Stadtrates

Der Stadtpräsident:

Der Stadtverwalter:

Lukas Ott

Benedikt Minzer

Anhang

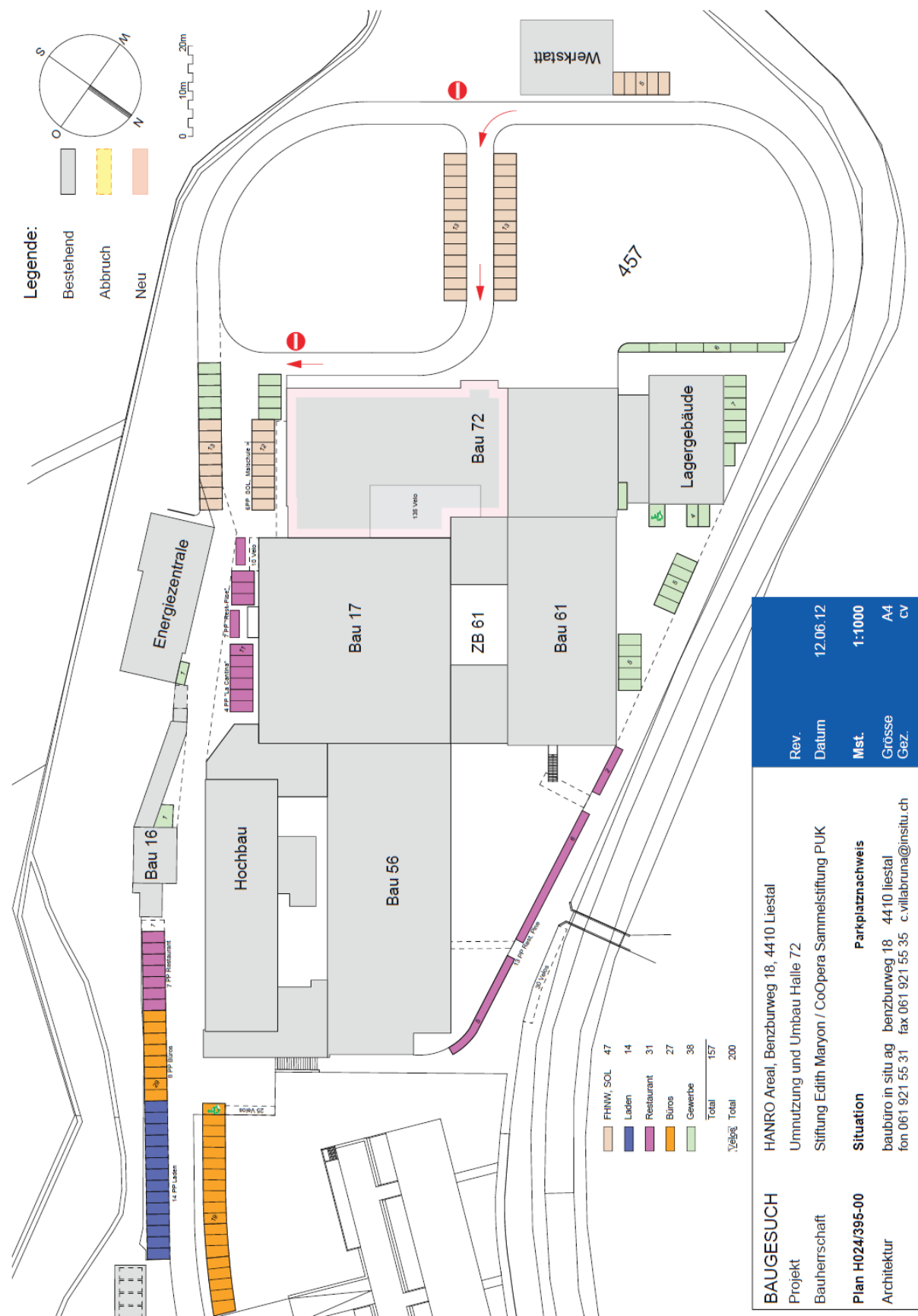
Anhang 1: Grundlagen Hanro-Areal

Sollzustand Nutzungen, Parkplätze



Quelle: Plan H202/337-00, baubüro in situ ag, Liestal vom 28.11.2014

Parkplätze Hanro-Areal



Quelle: Plan H204/395-00, baubüro in situ ag, Liestal vom 28.11.2014

Begleitbericht gemäss § 39 RBG

Anhang 3 Protokolle

Stadtbaukommission



Stadt Liestal

Stadtbauamt

Planung
Rathausstrasse 36
CH - 4410 Liestal
Tel. 061 927 52 79
doris.thommen@liestal.bl.ch

STADTBAUKOMMISSION

Protokollauszug der Sitzung vom 27. Februar 2013

Projekt: CoOpera Sammelstiftung PUK, QP Benzbur, Projektstudie Wohnneubauten
Hanroareal, Parzelle 457

Baubeschrieb

Die Gesuchsteller stellen eine Projektstudie vor, die auf der südwestlich des Fabrikhallenkomplexes gelegenen Freifläche Wohnneubauten vorsieht (mit Einbindung von gewerblicher und öffentlicher Nutzung sowie ev. ein Café). In der heute noch geltenden Quartierplanung Benzbur ist auf diesem Areal eine grossflächige Lagerhalle vorgesehen, dafür im Bereich der Shedhalle Wohnnutzung.

Stadtbaukommission

Die Kommission hat Folgendes beschlossen:

1. Eine Wohnnutzung an diesem Ort ist möglich (Abschluss des Baugebiets).
2. Die Kommission erachtet aber die Erschliessung dieses Gebiets als nicht sehr einfach und wünscht deshalb an der Sitzung vom 20. März 2013 einen Augenschein vor Ort.

Liestal, den 6. März 2013

Für die Stadtbaukommission

Die Aktuarin

Doris Thommen

Kopie an:

- Gesuchsteller CoOpera Sammelstiftung PUK, Talweg 17, 3063 Ittigen
- Projektverfasser oak GmbH, Oberer Zielweg 34, 4143 Dornach
- Kommissionsmitglieder
- Stadt Liestal: hpl, dth

**Stadt Liestal**

Stadtbauamt

Planung
Rathausstrasse 36
CH - 4410 Liestal
Tel. 061 927 52 79
doris.thommen@liestal.bl.ch

STADTBAUKOMMISSION

Protokoll vom 8. April 2013

Zeit: 16.00 bis 22.00 Uhr

Rathaus, Stadtsaal (3. Stock)

Anwesend sind:	Peter Rohrbach	Stadtrat
	Markus Ruggli	Präsident
	Heinz Plattner	Vizepräsident
	Markus Billerbeck	
	Rita Contini	
	Werner Hartmann	
	Max Veith	
	Doris Thommen	Aktuarin

Traktandum 1:

CoOpera Sammelstiftung PUK, QP Benzbur, Projektstudie Wohnneubauten Augenschein vor Ort, Hanroareal, Parzelle 457

Am heute durchgeführten Augenschein zusammen mit Heiner Karrer ist vor allem die Erschliessung des Gebiets vor Ort begutachtet und diskutiert worden.

Die Kommission kommt zu folgendem Ergebnis:

1. Die Wohnnutzung in diesem Gebiet soll definitiv möglich sein. Das bestehende EFH im engen Bereich kann erhalten bleiben als Verbindungsglied zur neuen Wohnnutzung im hinteren Areal.
2. Die Erschliessung wird als machbar beurteilt, insbesondere da die zukünftige Erschliessung der Gebäude hauptsächlich von der Bachseite her geplant ist.
3. Die Fussgänger Verbindung zur öV-Haltestelle Altmarkt ist sehr wichtig und entsprechend attraktiv auszubilden.
4. Eine allfällige Erhöhung des Gewerbegebäudes um ein Stockwerk ist denkbar. Dies müsste aber der Kommission noch detaillierter vorgestellt werden.

Hinweis: Prüfen ob die organische Struktur der Fassade noch ausgeprägter auf die Grundrisse übertragen werden kann.

**Stadt Liestal**

Stadtbauamt

Planung
Rathausstrasse 38
CH - 4410 Liestal
Tel. 061 927 52 79
doris.thommen@liestal.bl.ch

STADTBAUKOMMISSION

Protokollauszug der Sitzung vom 15. Jan. 2014

Projekt: CoOpera Sammelstiftung PUK, QP Benzbur, Projektstudie Wohnneubauten Hanroareal, Parzelle 457

überarbeitete städtebauliche Projektstudie Wohnneubauten

Vorstellung der Projektänderungen aufgrund der Stellungnahme der Arealbaukommission

Heiner Karrer, Liestal

A. Wittkopf, OAK GmbH, Dornach

N. Schär, CoOpera Sammelstiftung PUK, Ittingen

1. Rechtliche Grundlage

- Die Parzelle liegt im Quartierplan Benzbur, welcher am 8. Aug. 2000 durch den Regierungsrat genehmigt worden ist.
- Die Projektstudie ist der Stadtbaukommission am 27. Feb. 2013 vorgestellt worden. Am 8. Apr. 2013 fand ein Augenschein vor Ort statt.
- Vorstellung bei der Arealbaukommission am 5. Sept. 2013.

2. Antrag/Absicht der Bauherrschaft

Die Kuben der Gebäude stellen die maximal mögliche Ausdehnung der Gebäude dar. Die Gebäude werden aber filigraner gestaltet. Eine Aufstockung auf die bestehenden Gebäude für Wohnraum kommt aus verschiedenen Gründen nicht in Frage (unterschiedliche Eigentümer, statische Probleme, Erschliessungsprobleme bei Haustechnik, Treppen und Lifte). Eine geschäftliche Nutzung wäre jedoch denkbar.

Die Bauherrschaft ist bereit einen Kindergarten einzubauen und der Stadt Liestal zur Verfügung zu stellen, falls die bestehenden Kindergärten nicht ausreichen würden. Von den 60 – 65 Mietwohnungen werden schätzungsweise die Hälfte von Familien bewohnt werden (schätzungsweise 60 Kinder), einige Wohnungen können auch als Mehrgenerationen-Wohnraum angeboten werden.

Es ist noch unklar, welches Quartierplanverfahren angewendet werden wird: Mutation des bestehenden QPs oder Erstellen eines neuen QPs.

3. Diskussion / Ergebnis

Gebäude allgemein

- Hohe Häuser sind als Siedlungsrandabschluss an dieser Lage vertretbar, aber nicht zwingend.
- Die Kombination des Solitär-Gebäudes mit dem abgerundeten Gebäude ist eine denkbare Lösung.

Solitär

- Die Reduktion der Höhe bei dem Solitäre-Gebäude wird begrüsst.

abgerundetes Gebäude

- Der höhere Abschluss des abgerundeten Gebäudes überzeugt die SBK aus städtebaulicher Sicht nicht (Engnis, Beschattung).

4. Weiteres Vorgehen

- Die überarbeiteten Unterlagen sind der Stadtbaukommission vorzustellen.

Stadt Liestal

Seite 2/2

Liestal, den 5. Feb. 2014

Für die Stadtbaukommission

Die Aktuarin

Doris Thommen

Kopie an:

- Gesuchsteller CoOpera Sammelstiftung PUK, Talweg 17, 3063 Ittigen
- Projektverfasser oak GmbH, Oberer Zielweg 34, 4143 Dornach
- Kommissionsmitglieder
- Stadt Liestal: hpl, dth

Arealbaukommission

Rheinstrasse 29
Postfach
CH - 4410 Liestal
Telefon 061 552 59 33
Telefax 061 552 59 62
raumplanung@bl.ch

Original ✓ B
Kopie ✓ R



Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft
Kantonale Fachkommission zur
Beurteilung von Arealüberbauungen

Aktuarat
Protokollführung durch zuständigen Kreisplaner

Stadtrat Liestal
4410 Liestal

Stadt Liestal
18 SEP. 2013
Zentrale Kassen

Reg.Nr.
GK-Nr.
Seiten 1 / 2

Liestal, 17. September 2013

Quartierplanung "Hanro", Liestal
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 05. September 2013 die obgenannte Quartierplanung behandelt. Nachdem das Beschlussprotokoll dieser Sitzung als genehmigt gilt, erlauben wir uns, Sie über das Ergebnis wie folgt zu orientieren:

Erwägungen

- Eine Wohnnutzung sowie die vorgesehene Nutzungsdichte erscheinen an dieser Lage denkbar.
- Ein Hochhaus muss in Gestaltung, Ausdruck, Setzung etc. etwas Besonderes sein und solchermassen seinen Standort rechtfertigen. Dabei ist die Höhenentwicklung, die Empfindlichkeit und der Übergang in die Landschaft, der städtebauliche Kontext etc. im grossräumigen Zusammenhang zu prüfen.
- Grundsätzlich ist der Siedlungsrand jedoch kein geeigneter Standort für Hochhäuser. Im vorliegenden Fall erscheint es z.B. falsch, in dieser Muldenlage mit einem Hochhaus die Topographie auszugleichen. Vielmehr soll die Höhe der bestehenden Siedlung zwar erreicht, aber nicht überschritten werden. Die Setzung und Beliebigkeit der Volumen ist städtebaulich nicht genügend durchdacht. Zudem nehmen die Formen nur auf sich Bezug, nicht aber auf die Umgebung. Im Weiteren ist auch die Problematik der Beschattung der Freiräume (Gärten) zu wenig beachtet.
- Ein Hochhaus von 40 m Höhe kann aufgrund der strengen Bauvorschriften nicht wirtschaftlich errichtet werden, somit wird es auch kaum günstige Wohnungen für Familien geben. Günstiger Wohnungsbau wäre v.a. mit einer Aufstockung der Halle 72 zu erreichen.
- Aus der Distanz macht die vorgelegte Architektursprache den Eindruck von Bauten mit öffentlicher Nutzung. Es muss jedoch erkennbar sein, dass es sich um Bauten mit Wohnnutzung handelt.
- Eine abschliessende städtebauliche Stellungnahme ist nicht möglich. Es wird jedoch empfohlen, mit einer Aufstockung der Halle 72 das Zentrum des Areals zu stärken und südwestlich davon auf einen ruhigen Siedlungsabschluss hinzuwirken. Dabei ist die Aufstockung der Halle 72 mit bis zu vier Geschossen (die Studie muss zeigen, ob dies möglich ist) und ein präzis gesetzter Solitär (kein Hochhaus), der mit der Geometrie der bestehenden Bebauung korrespondiert, denkbar. So kann die angestrebte Dichte in anderer Verteilung erreicht werden.

Beschluss

://: Die vorliegenden Projekte werden im Sinne der Erwägungen zur Überarbeitung und nochmaligen Vorlage an die Arealbaukommission empfohlen.

Mit freundlichen Grüssen
AREALBAUKOMMISSION
i.V. der Protokollführung

M. Classen
Martin Classen

Kopie: - oak GmbH, Oberer Zielweg 34, 4143 Dornach
- Stierli + Ruggli Ingenieure AG, Unterdorfstrasse 38, 4415 Lausen
- ABK-Akten

Rheinstrasse 29
Postfach
CH - 4410 Liestal
Telefon 061 552 59 33
Telefax 061 552 60 82
raumplanung@bli.ch



Bau- und Umweltschutzdirektion

Kanton Basel-Landschaft

Kantonale Fachkommission zur

Beurteilung von Arealüberbauungen

Aktuariat

Protokollführung durch zuständigen Kreisplaner

Stadtrat Liestal

4410 Liestal

Seiten 1 / 1

Liestal, 19. Februar 2014

Quartierplanung „Hanro“, Liestal

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 6. Februar 2014 die obgenannte Quartierplanung behandelt. Nachdem das Beschlussprotokoll dieser Sitzung als genehmigt gilt, erlauben wir uns, Sie über das Ergebnis wie folgt zu orientieren:

Erwägungen

- Das vorgelegte stark erweiterte Modell wird anerkennend zur Kenntnis genommen. Es zeigt im grossräumigen städtebaulichen Kontext, dass die Körnigkeit der Kuben grundsätzlich in Ordnung ist.
- Die Qualität der Stellung der Kuben im Raum bzw. deren Massenverteilung überzeugt hingegen nach wie vor nicht. Der Industriebau gibt eine klare und deutliche Architektursprache vor, während die neu geplanten Bauten in ihrer vorliegenden Ausprägung nicht lesbar sind. Sie wirken wie eine (Nutzungs-)Insel und nehmen auf nichts Bezug. Möglicherweise sind eine Dreiteiligkeit der Kuben sowie eine niedrigere liegende Baute besser. Der Ort stellt sich für eine derart eigenständige Bebauung insgesamt als sehr schwierig dar.
- Die Adressierung erscheint höchst problematisch. Eingänge um die Gebäude herum oder in das Sockelgeschoss sind eine unglückliche Situation. Die Sockelsituation und die möglicherweise steilen Rampen mögen deshalb nicht überzeugen. Die vorhandene Topographie kann allerdings sehr wohl mit entsprechenden Gebäuden überwunden werden. Zudem ist eine qualitativ hochwertige Umgebungsgestaltung erforderlich.
- Es stellt sich die Frage, an wen sich das Wohnangebot richtet. Eine fünfgeschossige Nordfassade mit entsprechend schattigem Aussenraum erscheint in jedem Fall als nicht optimal. Zudem stellt sich die Frage, ob das vorderste Haus der liegenden Baute (beim Engpass) allenfalls abgesetzt sein muss. Zumindest muss die Baute aber niedriger als die anderen sein.
- Die Verteilung, Stellung und Ausrichtung der Volumina ist nochmals grundsätzlich zu überprüfen. Dabei ist insbesondere auch Augenmerk auf die Gebäudezugänge, die Erschliessung (Areal) und die Gebäudesockel zu werfen. Bei der erneuten Vorlage an die Arealbaukommission werden planerische Aussagen sowie Schnittpläne in Bezug auf das Gelände erwartet.

Beschluss

//: Das vorliegende Projekt wird im Sinne der Erwägungen zur Überarbeitung und nochmaligen Vorlage an die Arealbaukommission empfohlen.

Mit freundlichen Grüssen
AREALBAUKOMMISSION
i.A. der Protokollführung


Franziska Herrmann

Kopie:

- cak GmbH Architekten, Dornach
- Stierli + Ruggli, Ingenieure + Raumplaner AG, 4415 Lausen
- ARP/Stu; ABK-Akten

Anhang 4: Stellungnahme Hanroareal GmbH zu Arealbaukommissionsprotokoll vom 5. September 2013

Überarbeiteter Bebauungsplan für das Hanroareal



Liestal, im Januar 2014

An der Sitzung vom 5. September 2013 hat die Arealbaukommission des Kantons Basellandschaft den Bebauungsplan Hanro beraten und in der Folge seine Stellungnahme abgegeben (Anhang) . Im Rahmen der mündlichen Beratung hat die Kommission festgehalten, dass einer Aufstockung der Halle 72 nichts entgegensteht. Zur geplanten Wohnüberbauung wurde eine Reihe von Kritikpunkten geäussert, die zum Teil nur mündlich vorgebracht wurden, zum Teil in die schriftliche Stellungnahme einfließen.

Die folgenden Überlegungen werden zu den Kritikpunkten der Arealbaukommission Stellung nehmen:

1. Detaillierungsgrad des Models
2. Nutzung und Nutzungsdichte
3. Umschichtung eines Teils der Wohnnutzung auf die Halle 72
4. Städtebaulicher Ausdruck und Setzung der Baukörper
5. Wirtschaftlichkeit eines Hochhauses
6. Grossräumiger Zusammenhang
7. Anhang
 - Auszug aus dem Beschlussprotokoll der kantonalen Arealbaukommission
 - Studie zum neuen «Hochhaus»
 - diverse Modelfotos

1. Detaillierungsgrad des Models

In der mündlichen Beratung wurde kritisiert, dass das Model zu stark detailliert sei. Diese Kritik können wir gut verstehen und akzeptieren. Die zu grosse Genauigkeit, die die weitere Bearbeitung des Projekts sehr stark einschränken würde, ist entstanden, weil die Planer und die Eigentümer gedenken, die Bauten nach den Prinzipien der organischen Architektur zu realisieren. Es war ganz einfach das Anliegen, diese Tatsache offen und klar zu kommunizieren, das zu dieser übergrossen und tatsächlich zu einschränkenden Genauigkeit führte.

Im überarbeiteten Model sind die Baukörper auf einfache Kuben reduziert, die jeweils die maximale Ausdehnung bezeichnen.

2. Nutzung und Nutzungsdichte

Die Arealbaukommission kommt in Übereinstimmung mit der Stadtbaukommission zum Schluss, dass «eine Wohnnutzung sowie die vorgesehene Nutzungsdichte an dieser Lage denkbar» ist.

3. Umschichtung eines Teils der Wohnnutzung auf die Halle 72

Die Stellungnahme der Arealbaukommission regt an, dass ein Teil der Wohnnutzung in eine Aufstockung der Halle 72 zu verschieben.

Diesem Ansinnen möchten wir nicht entsprechen, weil

- die Statik der Halle 72 zwar mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Aufstockung um ein Stockwerk (allenfalls in Leichtbauweise) zulässt, bei einer Aufstockung um mehrere Stockwerke für Wohnungsbauten aber mit grossen statischen Problemen gerechnet werden muss,
- die Haustechnik für den Wohnteil zu massiven Eingriffen zwänge,
- der Zugang zum Wohnteil durch die bestehenden Gebäudeteile und den dort untergebrachten Nutzungen führen müsste, was zahlreiche Schwierigkeiten mit sich brächte und die Attraktivität der Wohnungen in jedem Fall massiv einschränken würde.
- die Eigentümerschaft der bestehenden Gewerbebauten und den geplanten Wohnbauten nicht identisch sind; zwei verschiedene juristische Personen.
- die Eigentümerschaft eine solche Lösung nicht will.

Aus unserer Sicht kommt eine Verschiebung eines Teils der Wohnnutzung in eine Aufstockung der Halle 72 nicht in Frage.

4. Städtebaulicher Ausdruck und Setzung der Baukörper

Die Konzentration der Nutzung in 2 Baukörper, davon ein höheres Gebäude, ergab sich aus dem Bestreben, einen bedeutenden Teil des Geländes frei zu lassen. Diese Zielsetzung ergab sich aus der Lage am Siedlungsrand und der Nachbarschaft zum Gewerbezentrum Hanro, das nur eingeschränkt Umschwung und Freiraum bietet. Dazu soll die Überbauung die Verbindung zum Naherholungsgebiet Steinbrüggli für die Nutzer der Hanro und die nähere und weitere Nachbarschaft nicht verschliessen.

Durch die Konzentration der Wohnnutzung in zwei Gebäuden kann diese Zielsetzung erreicht werden.



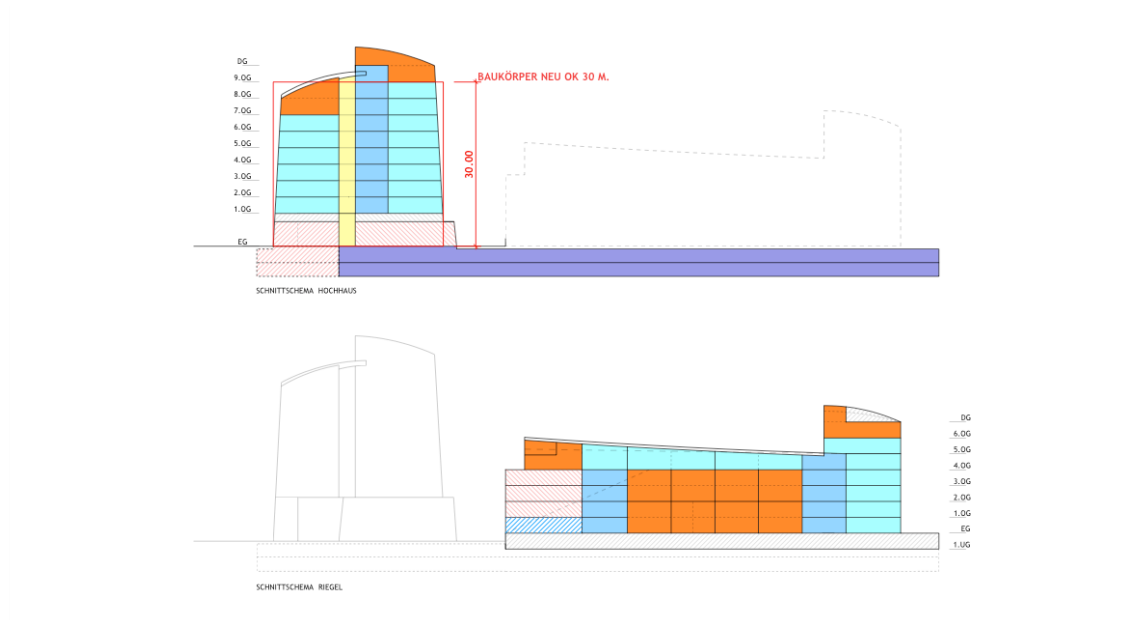
Entlang der Hangkante zur Wohnüberbauung «Aurora» bleibt die bestehende Fusswegverbindung bestehen. Entlang der Frenke wird auf der Nordwestseite der Hanro eine weitere attraktive Fussgängerverbindung bis in Naherholungsgebiet geschaffen.

Das Modelfoto zeigt die Mittelachse des Gewerbebaus. Hier soll ein neuer Ausgang direkt aus dem Gewerbebau in den Freiraum führen. Die Freifläche zwischen den beiden Wohnbauten wird damit auch zum Aussenraum der Gewerbegebäude. Damit diese Mitnutzung des Freiraums für die Gewerbebauten nicht zu Konflikten führt, wird der öffentlichere Teil der nördlichen Wohnbauten auf diesen Platz ausgerichtet. Hier befinden sich die Eingänge und die Erschliessungswege. Im Sockelgeschoss der höheren Gebäude im Westen sollen durchaus öffentliche oder halböffentliche Nutzungen untergebracht werden. Denkbar sind ein Café, ein Kindergarten, eine Kinderkrippe oder Kulturräume. Auch diese Nutzungen rechtfertigen den Freiraum zwischen den beiden Gebäuden.

Die Besonnung der Gärten zum Gebäude im Südosten ist durchaus akzeptabel. Die Ausrichtung ist sehr ähnlich wie in der Überbauung «Aurora», östlich der geplanten Bauten.

5. Wirtschaftlichkeit eines Hochhauses

Die Arealbaukommission gibt zu bedenken, dass ein Hochhaus von 40 Metern nicht wirtschaftlich sei. Die Bauvorschriften bedingen so viele Vorkehrungen für ein Hochhaus, dass ein 40 Meter hohes Haus nicht zu günstigem Wohnungsbau führen kann. Diese Bedenken haben wir sehr ernst genommen und darum im neuen Vorschlag die Gebäudehöhe auf zirka 30 Meter reduziert.



Mit der Reduktion der Bauhöhe auf 9 Stockwerke plus Dachgeschoss sollten die Bedenken der Arealbaukommission ausgeräumt sein.

6. Grossräumiger Zusammenhang

Die Arealbaukommission bemängelte das Fehlen einer grossräumigen Überprüfung der städtebaulichen Zusammenhänge. Mit der Ergänzung des Modells in alle Richtungen haben wir versucht diesen Mangel zu beheben. Ins erweiterte Model wurden die Überbauungen Futuro, die Überbauung entlang der Bündten- und der Frenkenstrasse und die Überbauung entlang der Waldstrasse integriert.

Eine Übersicht zeigt, dass sich die geplanten Bauten harmonisch in die landschaftliche und die städtebauliche Umgebung einordnen.



Die hufeisenförmige Bebauung an der Frenken- und Bündtenstrasse fasst den gesamten Raum entlang der Frenke. Die geplante Überbauung fasst diesen Raum auf der südwestlichen Seite der Geländekammer. Im Zusammenhang mit den Gebäuden der Umgebung zeigt es sich, dass die Körnigkeit der geplanten Überbauung passend ist.



Die beiden Gebäude schliessen das Baugebiet klar ab, sorgen aber durch die sorgfältige Platzierung für genügend Durchblick und Offenheit, so dass der Eindruck einer Talsperre vermieden wird.

Die Arealbaukommission stellt in Frage, ob ein Hochhaus – das ja jetzt nur noch ein hohes Haus ist – am Siedlungsrand stehen kann. Wir denken, dass es richtig ist ein klares Zeichen zu setzen, dass hier das Baugebiet beginnt. Diese Sichtweise hat durchaus Tradition in Liestal. Die hohen Häuser der Weihermatt und Fraumatt, das hohe Haus an der Waldstrasse, das Hochhaus im Oristal markieren an verschiedenen Stellen den Siedlungsrand. Ein Blick auf den Siedlungsrand Richtung Waldenburg zeigt ein Hochhaus an der Waldstrasse, dem mit dem geplanten Bauwerk ein Pendant auf der westlichen Talseite zugesellt würde.



QP Hanro-Areal



Verkehrsgutachten

874184B Verkehrsgutachten v01-00-00 / Version 01-00-00 [8] / 27.01.2016 / gor, Stö



VERKEHRSPANUNG
VERKEHRSANLAGEN
VERKEHRSTECHNIK

Rudolf Keller & Partner
Verkehringenieure AG
www.rkag.ch

4132 MuttENZ
Neue Bahnhofstrasse 160
061 466 68 00
keller.muttENZ@rkag.ch

4051 Basel
Elisabethenanlage 11
061 466 68 00
keller.basel@rkag.ch

3006 Bern
Stauffenstrasse 4
061 466 68 00
keller.bern@rkag.ch

DokName / Version	Versions- datum	Kommentar	Status	Geprüft
874184B Verkehrsgutachten v00-00-01.docx / 00-00-01	06.11.2015	Initialfassung	In Bearbeitung	gor
874184B Verkehrsgutachten v00-00-02.docx / 00-00-02	08.12.2015		Zur internen Prüfung	Stö
874184B Verkehrsgutachten v00-01-00.docx / 00-01-00	15.12.2015		Zur externen Prüfung	Auf- tragge- ber
874184B Verkehrsgutachten v01-00-00.docx / 01-00-00	27.01.2016		Freigegeben	

Impressum

Auftragsnummer: 874184.0000
Datei: 874184B Verkehrsgutachten v01-00-00
Version/Datum: 01-00-00 [8] / 27.01.2016
Speicherdatum: 27.01.2016
Autor(en): Gorrengourt Erik
Qualitätssicherung: SQS-zertifiziertes Qualitätssystem nach ISO 9001:2000 (Reg.Nr. 34856)
© Copyright: Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG
Hinweis geistiges Eigentum: Dieses Dokument ist geistiges Eigentum der Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG und ist urheberrechtlich geschützt. Die Nutzungsrechte des Bauherrn sind vertraglich geregelt.
Die Rechte Dritter, welche rechtmässig in den Besitz des Dokumentes kommen, sind ebenfalls durch deren Verträge mit dem Bauherrn geregelt. Eine über diese Verträge hinausgehende Verwendung wie kopieren, vervielfältigen, weitergegeben etc. sind nur mit Zustimmung der Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG erlaubt.

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	5
1.1	Ausgangslage	5
1.2	Auftrag und Vorgehen	5
2	NUTZUNGEN QP HANRO	6
3	HEUTIGER ZUSTAND HANRO-AREAL	7
3.1	Heutiger Parkplatz-Bedarf	7
3.2	Heutiges Verkehrsaufkommen Hanro-Areal	7
3.3	Verkehrszählung Anschlussknoten an die Kasernenstrasse	9
3.4	Heutige Verkehrsqualität Anschlussknoten	10
4	PARKPLATZ-NACHWEIS	11
4.1	Künftiger Parkplatz-Bedarf	11
4.2	Künftiges Parkplatz-Angebot	13
5	ZUSATZVERKEHR ERWEITERUNGEN HANRO-AREAL	14
6	KÜNFTIGE VERKEHRSELASTUNG ANSCHLUSSKNOTEN	15
7	KÜNFTIGE VERKEHRSQUALITÄT ANSCHLUSSKNOTEN	17
8	ZUSAMMENFASSUNG	18

ANHANGSVERZEICHNIS

ANHANG 1	Situationsplan QP „Hanro-Areal“ (Baubereiche)	20
ANHANG 2	Heutiger PP-Bedarf der bestehenden Umnutzungen	21
ANHANG 3	Übersicht LSA Altmarkt	22
ANHANG 4	Leistungsfähigkeitsberechnung Gesamtknoten Altmarkt IST-Zustand (MSP 07.15 – 08.15 Uhr)	23
ANHANG 5	Leistungsfähigkeitsberechnung Gesamtknoten Altmarkt IST-Zustand (ASP 17.15 – 18.15 Uhr)	24
ANHANG 6	Leistungsfähigkeitsberechnung Teilknoten Benzburweg/Kasernenstrasse: IST-Zustand (MSP 07.15 – 08.15 Uhr)	25
ANHANG 7	Leistungsfähigkeitsberechnung Teilknoten Benzburweg/Kasernenstrasse IST-Zustand (ASP 17.15 – 18.15 Uhr)	26
ANHANG 8	Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten Gitterlistrasse/ Kasernenstrasse IST-Zustand (MSP 07.15 – 08.15 Uhr)	27
ANHANG 9	Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten Gitterlistrasse/ Kasernenstrasse IST-Zustand (ASP 17.15 – 18.15 Uhr)	28
ANHANG 10	Abschätzung zusätzliches Verkehrsaufkommen MSP (07.15 – 08.15 Uhr) [Fahrten/h]	29
ANHANG 11	Abschätzung zusätzliches Verkehrsaufkommen ASP (17.15 – 18.15 Uhr) [Fahrten/h]	30
ANHANG 12	Leistungsfähigkeitsberechnung Gesamtknoten Altmarkt MIT QP (MSP 07.15 – 08.15 Uhr)	31
ANHANG 13	Leistungsfähigkeitsberechnung Gesamtknoten Altmarkt MIT QP (ASP 17.15 – 18.15 Uhr)	32
ANHANG 14	Leistungsfähigkeitsberechnung Teilknoten Benzburweg/Kasernenstrasse MIT QP (MSP 07.15 – 08.15 Uhr)	33
ANHANG 15	Leistungsfähigkeitsberechnung Teilknoten Benzburweg/Kasernenstrasse MIT QP (ASP 17.15 – 18.15 Uhr)	34
ANHANG 16	Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten Gitterlistrasse/ Kasernenstrasse MIT QP (MSP 07.15 – 08.15 Uhr)	35
ANHANG 17	Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten Gitterlistrasse/ Kasernenstrasse MIT QP (ASP 17.15 – 18.15 Uhr)	36

1 EINLEITUNG

1.1 Ausgangslage

Das Quartierplan-Areal „Hanro-Areal“ befindet sich am südlichen Siedlungsrand von Liestal im Gebiet Benzbur. Das Areal ist Teil der **Quartierplanung „Benzbur“**, welche mit Regierungsratsbeschluss im Jahre 2000 in Rechtskraft gesetzt worden ist. Die nord-östliche Gebäudegruppe (Wohnüberbauung) wurde nach den rechtskräftigen Quartierplanvorschriften „Benzbur“ umgesetzt und ist nicht Gegenstand der Planung.

In den Jahren 2006-2008 wurden die Quartierplanvorschriften „Hanro-Park“ erarbeitet, welche jedoch an der Volksabstimmung im Jahre 2008 abgelehnt wurden. Nun sollen mit dem neuen **Quartierplan „Hanro-Areal“** die bestehenden Strukturen gestützt und eine sinnvolle bauliche Erweiterung auf dem unbebauten Teil ermöglicht werden.

1.2 Auftrag und Vorgehen

Gemäss **kantonaalem Vorprüfungsbericht** vom 23.09.2015 sind die Auswirkungen des QP's in einem Verkehrsgutachten auszuweisen, insbesondere auch die Leistungsfähigkeit der Anschlussknoten Benzburweg/Kasernenstrasse und Gitterlistrasse/Kasernenstrasse. Auch falls auf die Verkaufsnutzung (Nettoladenfläche von 5'000m²) verzichtet werden sollte, sind die Auswirkungen auf die Verkehrsnetze und insbesondere auf die beiden genannten Knoten darzulegen und zu beurteilen.

Es wurden zur Erarbeitung des vorliegenden Verkehrsgutachtens folgende **Arbeitsschritte** durchgeführt:

- Zusammenstellung Grundlagen
- Verkehrszählung an den beiden Anschlussknoten (MSP/ASP)
- Ermittlung künftiger PP-Bedarf und Prüfung künftiges PP-Angebot
- Ermittlung künftiges zusätzliches Verkehrsaufkommen
- Umlegung künftiger Zusatzverkehr
- Leistungsbeurteilung Anschlussknoten

RK&P wurde mit der Erstellung eines Verkehrsgutachtens zum QP „Hanro-Areal“ insbesondere zur Prüfung der Auswirkungen des Zusatzverkehrs auf die beiden Anschlussknoten an der Kasernenstrasse beauftragt.

2 NUTZUNGEN QP HANRO

Im neuen Quartierplan „Hanro-Areal“ wurden 6 Baubereiche ausgeschieden (siehe ANHANG 1), welche zu **3 Baubereichsgruppen** mit räumlich/funktionalem Zusammenhang zusammengefasst wurden:

- **Baubereiche A+B:** Im Bereich der heute unbebauten Grünfläche soll eine Wohnüberbauung mit 70 Wohnungen und einer 2-geschossigen Autoeinstellhalle (AEH) mit 180 PP entstehen (Bebauungskonzept oak GmbH Architekten).
- **Baubereiche C-E:** Im Bereich der bestehenden Hanro-Fabrikhallen sowie der verschiedenen Einzelgebäude entlang der östlichen Grenze des Hanro-Areals sollen die bereits bestehenden Umnutzung eingebunden sowie künftige Erweiterungen ermöglicht werden.
- **Baubereich F:** Im Bereich der Parzelle 7075 soll dem privaten Grundeigentümer im Rahmen des QP's eine künftige Aufstockung des Wohngebäudes sowie eine allfällige Umnutzung und Erweiterung ermöglicht werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die **Nutzungen und Flächen** in den 3 Baubereichsgruppen als Basis für die Beschreibung des heutigen sowie künftigen Zustands zusammengefasst:

Baubereich	Heutige Nutzungen		Zusätzliche Nutzungen mit QP	
	Art der Nutzung	BGF	Art der Nutzung	BGF
A+B			Neue Wohnüberbauung gemäss Bebauungskonzept oak Architekten (70 Wohnungen)	8'900 m ²
C-E	Umnutzung Hanro-Fabrikhallen: Kirche Hochschule (FHNW) Schulen (Malschule/SOL) Fabrikladen (Hanro) Restaurant Büro Gewerbe (produzierend) Gewerbe (Lager) Leerstand	880 m ² 4'380 m ² 2'340 m ² 500 m ² 630 m ² 2'020 m ² 5'900 m ² 2'730 m ² (1'000 m ²)	Verkauf (Nutzung Leerstand) Verkauf Musikschule Gewerbe (produzierend) Neue Vordächer	1'000 m ² 500 m ² 2'000 m ² 1'000 m ² 500 m ²
F	Bestehendes MFH (4 Wohnungen)	Keine Angaben	Aufstockung (+1 Wohnung) Erweiterung (Gewerbe)	150m ² 850m ²

Tab.: Hanro-Areal: heutige und künftig zusätzliche Nutzungen (Art der Nutzung und BGF)

Mit dem QP „Hanro-Areal“ soll die rechtliche Grundlage für die heute bereits bestehenden Umnutzungen der Hanro-Fabrikhallen sowie für künftige Erweiterungen geschaffen werden.

3 HEUTIGER ZUSTAND HANRO-AREAL

3.1 Heutiger Parkplatz-Bedarf

Der heutige PP-Bedarf der bestehenden **Umnutzungen der Hanro-Fabrikhallen** musste bei den Baubewilligungen für die einzelnen Nutzungen bereits durch das „baubüro in situ ag“ (verantwortlich für die Umbauten/Umnutzungen der Hanro-Fabrikhallen) ausgewiesen werden. Die detaillierte Zusammenstellung des PP-Bedarfs der heute bereits umgenutzten Flächen auf dem Hanro-Areal befinden sich in ANHANG 2 (Quelle: baubüro in situ ag).

Zusätzlich muss im Rahmen des Verkehrsgutachtens der heutige PP-Bedarf für den **Baubereich F** (privater Grundeigentümer) berechnet und zum heutigen PP-Bedarf der bestehenden Umnutzungen addiert werden. Somit lässt sich der heutige gesamte PP-Bedarf für die Nutzungen im Perimeter des QP „Hanro-Areal“ wie folgt zusammenfassen:

- heutiger PP-Bedarf umgenutzte Flächen Hanro-Areal (Baubereiche C-E): 160 PP
 - heutiger PP-Bedarf privates MFH (Baubereich F): 6 PP
- heutiger PP-Bedarf Total 166 PP

Der heutige PP-Bedarf des Hanro-Areals (Perimeter QP „Hanro-Areal“) beträgt 166 PP.

3.2 Heutiges Verkehrsaufkommen Hanro-Areal

An der Zufahrt zum Hanro-Areal (Benzburweg) (Übersicht Erschliessung siehe Abbildung nächste Seite) wurde am Mittwoch 18.11.2015 (ASP) und am Donnerstag 19.11.2015 (MSP) eine Verkehrszählung durchgeführt. Es ergaben sich bezüglich den Knotenbelastungen (wie auch bezüglich dem Hanro-Areal) folgende Spitzenstunden des Verkehrsaufkommens:

	Morgenspitze 07.15 – 08.15 Uhr	Abendspitze 17.15 – 18.15 Uhr
Einfahrten	50 Fahrten/h	78 Fahrten/h
Ausfahrten	10 Fahrten/h	64 Fahrten/h
Summe Ein-/Ausfahrten	60 Fahrten/h	142 Fahrten/h

Tab.: Heutiges Verkehrsaufkommen Hanro-Areal (MSP/ASP)

Die heutigen Nutzungen der Hanro-Fabrikhallen (Umnutzungen) generieren in der Abendspitze (142 Fahrten/h) gut doppelt so viele Fahrten wie in der Morgenspitze (60 Fahrten/h).

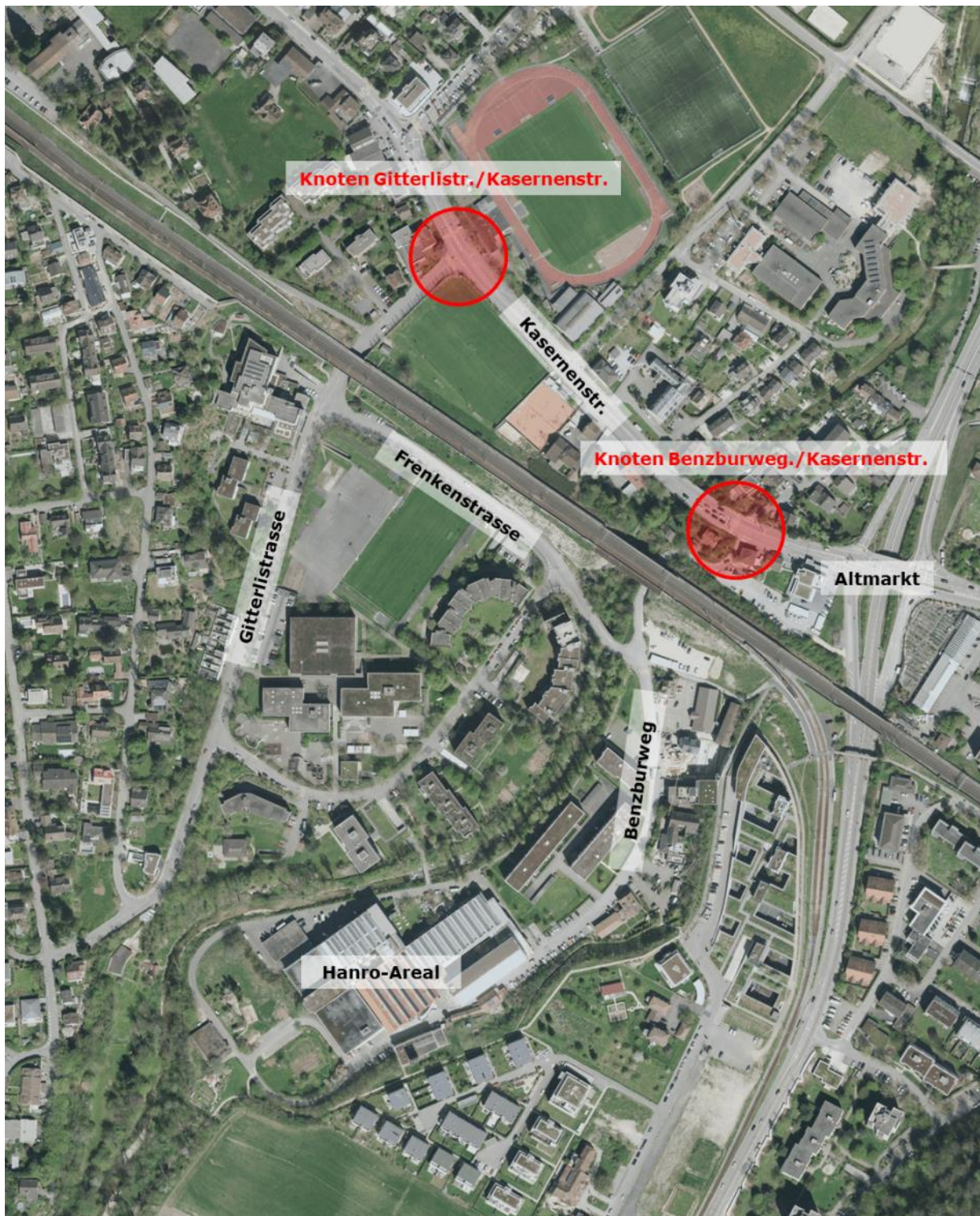


Abb.: Übersicht Erschliessung Hanro-Areal

3.3 Verkehrszählung Anschlussknoten an die Kasernenstrasse

An den beiden Anschlussknoten **Benzburweg** (LSA) und **Gitterlistrasse** (ungesteuert) wurde am Mi/Do 18./19.11.2015 eine Verkehrszählung durchgeführt. Es ergaben sich folgende Spitzenstunden und Belastungen der Knotenströme:

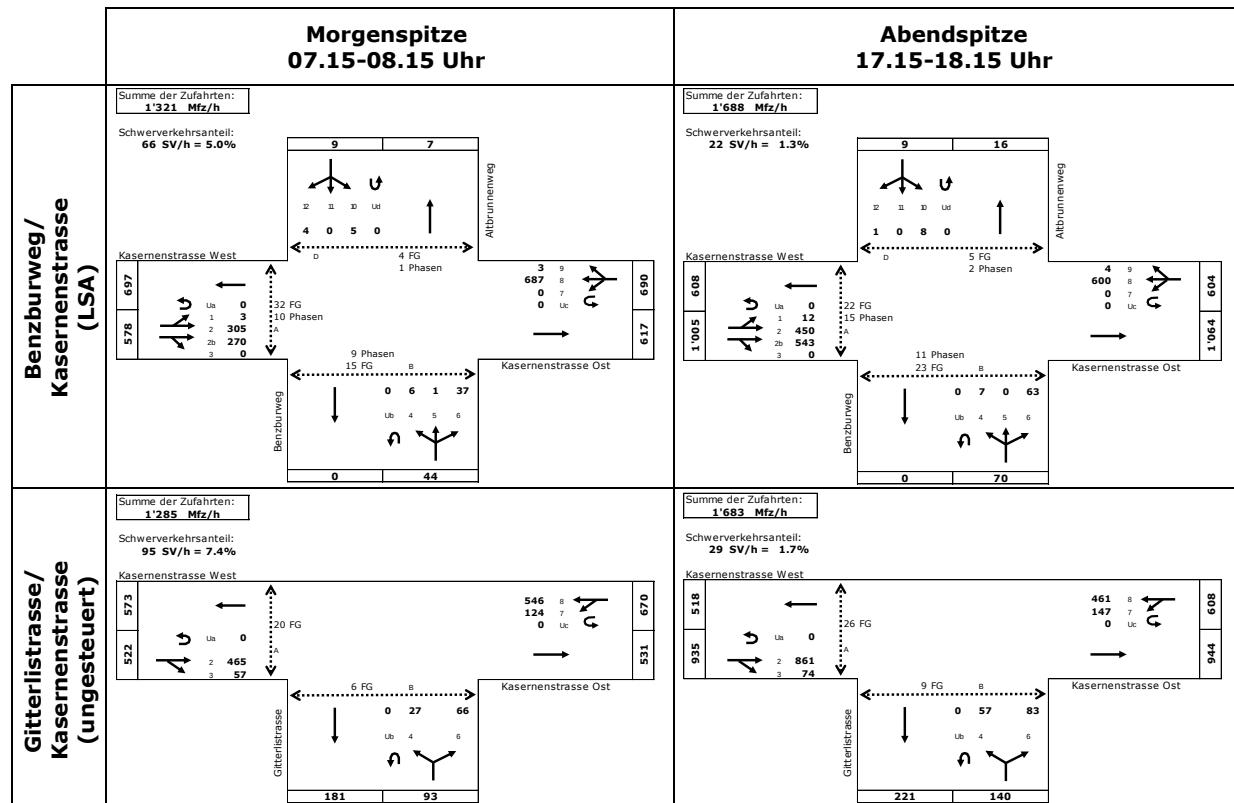


Abb.: Knotenströme Anschlussknoten an die Kasernenstrasse (MSP/ASP; Zählung 18./19.11.2015)

Es ist zu beachten, dass nur Velos in den Benzburweg einmünden dürfen, da dieser eine **Einbahnstrasse** ist. Auf den Knotenströmen 3, 7 und 11 konnten deshalb nur Velos und keine Motorfahrzeuge gezählt werden.

Die Verkehrszählung an den beiden Anschlussknoten Benzburweg und Gitterlistrasse vom Mi/Do 18./19.11.2015 zeigt, dass in der Abendspitze die Verkehrsbelastung (Summe der Zufahrten 1'688 bzw. 1'683 Mfz/h) deutlich höher ist als in der Morgenspitze.

3.4 Heutige Verkehrsqualität Anschlussknoten

Im kantonalen Vorprüfungsbericht zum QP „Hanro-Areal“ wurde eine Prüfung der beiden Anschlussknoten Benzburweg und Gitterlistrasse an die Kasernenstrasse, über welche der Verkehr von/zum Hanro-Areal abgewickelt wird, gefordert. Mit den Verkehrszahlen aus der Erhebung vom 18./19.11.2015 kann die **heutige Verkehrsqualitätsstufe (VQS)** gemäss Norm folgendermassen berechnet werden (Berechnung LSA aufgrund unterschiedlicher massgebender kritischer Ströme für Gesamt- und Teilknoten; Umlaufzeit = 100s):

	Morgenspitze 07.15 – 08.15 Uhr	Abendspitze 17.15 – 18.15 Uhr
Gesamt-Knoten LSA Altmarkt (ANHANG 4 und 5)	VQS C (48s)	VQS D (66s)
Teil-Knoten LSA Benzburweg/ Kasernestrasse (ANHANG 6 und 7)	VQS C (38s)	VQS C (41s)
Ungesteuerter Knoten Gitterlistrasse/ Kasernestrasse (ANHANG 8 und 9)	VQS A (8.0s)	VQS C (22.3s)

Tab.: Heutige Verkehrsqualitätsstufe (VQS) MSP/ASP und mittlere Wartezeit der massgebenden Ströme an den Anschlussknoten; die mittleren Wartezeiten können nur zwischen MSP/ASP verglichen werden, jedoch nicht zwischen LSA/ungesteuertem Knoten (unterschiedliche Definition der Verkehrsqualitätsstufen)

Die Verkehrsqualität an den beiden Knoten erreicht somit folgende Werte:

- Die LSA am **Gesamtknoten Altmarkt** erreicht heute in der Morgenspitze eine zufriedenstellende und in der Abendspitze eine ausreichende Verkehrsqualitätsstufe (VQS C resp. D).
- Der **Teil-Knoten Benzburweg/Kasernestrasse** erreicht heute in der Morgen- und in der Abendspitze eine zufriedenstellende Verkehrsqualitätsstufe (VQS C).
- Der ungesteuerten **Knoten Gitterlistrasse/Kasernestrasse** erreicht heute in der Morgenspitze bzw. in der Abendspitze eine sehr gute bzw. gute Verkehrsqualitätsstufe (VQS A resp. C; Definition der Abstufung für ungesteuerte resp. LSA-gesteuerte Knoten unterschiedlich). Massgebend ist der Mischfahrstreifen der Einmündung Gitterlistrasse.

Mit der in Kap. 3.3 dargestellten heutigen Verkehrsbelastung ergeben sich an den beiden Anschluss Knoten folgende unproblematischen Verkehrsqualitätsstufen:

- Gesamtknoten Altmarkt: MSP = VQS C / ASP = VQS D
- Teil-Knoten Benzburweg/Kasernestrasse: MSP = VQS C / ASP = VQS C
- Gitterlistrasse/Kasernestrasse: MSP = VQS A / ASP = VQS C

4 PARKPLATZ-NACHWEIS

4.1 Künftiger Parkplatz-Bedarf

Grundlage für die Berechnung des Parkplatzbedarfes ist die Wegleitung zur Bestimmung der Anzahl Abstellplätze des Kantons BL, gestützt auf das Raumplanungs- und Baugesetz des Kantons BL vom 08.01.1998 und die zugehörige Verordnung vom 27.10.1998.

Die Berechnung des **künftigen Parkplatzbedarfs** ist in der Tabelle auf der nächsten Seite dargestellt. Der künftige PP-Bedarf setzt sich einerseits aus dem PP-Bedarf der heute bestehenden Räumlichkeiten und Nutzungen die erhalten werden sollen (grau) sowie dem zusätzlichen PP-Bedarf der im Rahmen des QP möglichen Erweiterungen (grün) zusammen. Abgezogen werden muss hingegen der Minder-Bedarf an PP für die Nutzungen, welche heute Flächen beanspruchen, die künftig nicht mehr vorhanden sein werden (Abbruch Gebäude Benzburweg 19 und 28a, rot). Die Berechnung wird nachfolgend kurz kommentiert:

- Der **Reduktionsfaktor R1** berücksichtigt die Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr (ÖV) anhand der Fusswegdistanz zu den Haltestellen (Altmarkt/Stadion >350m) und dem Fahrplanangebot zur massgebenden Spitzenstunde (Buslinien 70/71/76 und Waldenburgerbahn L19, Total 11 Kurse pro Stunde → Takt <6'). Es resultiert gemäss Wegleitung ein Reduktionsfaktor $R1 = 0.5$.
- Der **Reduktionsfaktor R2** berücksichtigt zusätzliche Reduktionen im Fall von z.B. erhöhten Umweltbelastungen oder speziellen politischen respektive planerischen Leitbildern. Der Kanton BL schlägt hier im Vorprüfungsbericht zum QP „Hanro-Areal“ aufgrund der Lage in einem lufthygienisch übermässig belasteten Gebiet die Anwendung eines Reduktionsfaktors $R2 = 0.8$ vor.
- Der resultierende **Gesamtreduktionsfaktor R** berechnet sich zu $R = R1 \times R2 = 0.4$. Er kommt bei allen Nutzungen mit Ausnahme der Wohnungen zur Anwendung.

Der **reduzierte künftige Bedarf** an Autoparkplätzen (Grundbedarf x Reduktionsfaktor R) beträgt somit unter Berücksichtigung des PP-Bedarfs der bestehenden Nutzungen, möglicher Erweiterungen sowie künftig nicht mehr vorhandenen Nutzungen 305 PP, wovon 179 Stamm-PP und 126 Besucher-PP sind.

Der PP-Bedarf für die im Kap. 2 dargestellten künftigen Nutzungen im Perimeter des QP „Hanro-Areal“ berechnet sich gemäss Wegleitung BL unter Berücksichtigung der möglichen Erweiterungen sowie Abbrüche auf 305 PP. Dies entspricht gegenüber dem heutigen PP-Bedarf von 166 PP (siehe Kap. 3.1) einer Zunahme um +139 PP.

Berechnung Parkplatzbedarf (PP)

Gemäss Wegleitung "Bestimmung der Anzahl Abstellplätze für Motorfahrzeuge und Velos/Mofas", Amt für Raumplanung BL, November 2004

Nutzungsart	Flächen		Schätzwerte für Arbeits- u. Sitzplätze		Grundbedarf Auto-Parkplätze				Reduktions- faktor 7)		Reduziert. Bedarf Auto-Parkplätze	
	BGF	VF/KiZi	Ansatz	Anzahl	Stammplätze		Besucherplätze		R1 5)	R2 6)		
					spezif. Bedarf	Anzahl	spezif. Bedarf	Anzahl				
bestehende Flächen	Baubereiche C-E (genutzt)											
	Kirche (nur Sa+So)		880 m ²									
	Hochschule (FHNW)		4'380 m ²									
	Schulen (Malschule/SOL)		2'340 m ²									
	Laden (Hanro)		500 m ²									
	Restaurant		630 m ²									
	Büro		2'020 m ²									
	Gewerbe (produzierend) Gewerbe (Lager)		5'900 m ² 2'730 m ²								83 pp ¹⁾ 77 pp ¹⁾	
Baubereiche C-E (heute ungenutzt) Verkauf 2)		1'000 m ²	700 m ²	50 m ² /AP	20 AP	0.4 PP/AP	8 PP	3 PP/100m ² VF	0.70	0.80	5 PP	12 PP
Baubereich F (genutzt) 4 Wohnungen						1 PP/Whg.	4 PP	0.3 PP/Whg.	1.00	1.00	4 PP	2 PP
											92 PP	91 PP
Heutiger PP-Bedarf											183 PP	

Abbruch	Baubereiche C-E Benzburweg 19 + 28a: Gewerbe (Lager)		-1'000 m ²		-5 AP	0.4 PP/AP	-2 PP	0.1 PP/AP	-1 PP	0.70	0.80	-2 PP	-1 PP
												-3 PP	

Erweiterungen QP	Baubereich A+B					1 PP/W/hg.	70 PP	0.3 PP/W/hg.	21 PP	1.00	1.00	70 PP	21 PP
	70 neue Wohnungen												
	Baubereiche C-E												
	Musikschule 3)	2'000 m ²	10 KIZi			1 PP/KIZi	11 PP ²⁾	1 PP/KIZi	10 PP	0.70	0.80	7 PP	6 PP
	Verkauf 2)	500 m ²	350 m ²	10 AP		0.4 PP/AP	4 PP	3 PP/100m ² VF	11 PP	0.70	0.80	3 PP	6 PP
	Gewerbe (produzierend)	1'000 m ²		17 AP	0.4 PP/AP	7 PP	7 PP	0.1 PP/AP	2 PP	0.70	0.80	4 PP	1 PP
	Neue Vordächer (Schulen/Gewerbe) 4)	500 m ²		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baubereich F													
1 Wohnung						1 PP/W/hg.	1 PP	0.3 PP/W/hg.	1 PP	1.00	1.00	1 PP	1 PP
Erweiterung Gewerbe (produzierend)	850 m ²		14 AP		0.4 PP/AP	6 PP	6 PP	0.1 PP/AP	1 PP	0.70	0.80	4 PP	1 PP
												+89 PP	+36 PP
												+125 PP	
	Mehrbedarf durch zusätzliche Nutzungen												

Erläuterungen:

- 1) PP-Bedarf gemäss Baugesuche der bestehenden ungenutzten Flächen (Quelle: Baubüro in situ 2015)
- 2) diverse kleiner Läden mit Bezug zur Gewerbenutzung (nicht kundenintensiv): VF = 0.7 x BGF
- 3) Annahme: zusätzlich 1 PP Sekretariat zu 1 PP/KIZi => 11 Stamm-PP Grundbedarf
- 4) Vordächer für bestehendes Gewerbe (Schreinerie) und Schulen => kein zusätzlicher PP-Bedarf
- 5) Reduktionsfaktor R1 = f(öV-Erschliessung, Mo-Fr, 17-18 Uhr: WB L19, AAGL 70/71/76; Distanz zu allen Haltestellen Altmarkt/Stadion > 350m; Takt < 6') = 0.7
- 6) Reduktionsfaktor R2 = f(besondere Fälle: Umweltvorbelastung, politische/planerische Leitbilder, gemäss Vorprüfung Kanton) = 0.8
- 7) Gesamtreduktionsfaktor R = R1 x R2 = 0.56

PP-Bedarf bestehende Nutzung
PP-Minderbedarf durch Abbruch
PP-Zusatzbedarf durch mögl. Erweiterungen

4.2 Künftiges Parkplatz-Angebot

Gemäss Quartierplan sind folgende Flächen mit Parkierung vorgesehen (siehe Situationsplan ANHANG 1):

- 2-geschossige Autoeinstellhalle unter Baubereich A+B: ca. 180 PP
 - Multifunktionale Erschliessungsfläche mit Parkierung: ca. 125 PP
 - Aussenraum Baubereich F („Deckung Eigenbedarf“): ca. 13 PP
- | | |
|-------|--------|
| Total | 318 PP |
|-------|--------|

Der Vergleich mit dem künftigen PP-Bedarf gemäss Kap. 4.1 zeigt, dass der erforderliche PP-Bedarf von 305 PP auf den zur Verfügung stehenden Flächen abgedeckt werden kann.

5 ZUSATZVERKEHR ERWEITERUNGEN HANRO-AREAL

Die Berechnung des Verkehrsaufkommens der zusätzlichen Nutzungen (im Rahmen des QP „Hanro-Areal“ mögliche Erweiterungen) erfolgt anhand des Parkplatzbedarfs gemäss Kap. 4.1 sowie anhand des **spezifischen Verkehrspotentials (SVP)**. Letzteres beschreibt die Anzahl Fahrten pro Parkplatz während der Spitzenstunde resp. während eines durchschnittlichen Werktages. Das spezifische Verkehrspotential von Stamm- resp. Besucher-PP wird unterschiedlich hoch festgelegt. Zudem variiert dieses auch bei verschiedenen Nutzungen.

Im ANHANG 7 und 8 ist die detaillierte Berechnung des Verkehrsaufkommens der künftig zusätzlichen Nutzungen für die Morgen- und Abendspitze dargestellt. Wiederum wurde berücksichtigt, welche Flächen bereits heute genutzt sind und Verkehr generieren, welche Flächen/Erweiterungen erst künftig zusätzlichen Verkehr erzeugen werden und welche Flächen künftig nicht mehr zur Verfügung stehen und deshalb keinen Verkehr mehr erzeugen. Durch die zusätzlich im Rahmen des QP's „Hanro-Areal“ möglichen Nutzungen wird folgendes **zusätzliches Verkehrsaufkommen** generiert, das bei der Leistungsbeurteilung der Anschlussknoten als künftig zusätzliche Verkehrsbelastung berücksichtigt werden muss:

	Einfahrten [Fahrten/h]	Ausfahrten [Fahrten/h]	TOTAL [Fahrten/h]
Morgenspitze 07.15 – 08.15 Uhr (ANHANG 10)	+24	+30	+54
Abendspitze 17.15 – 18.15 Uhr (ANHANG 11)	+37	+28	+65

Tab.: Künftiges, zusätzliches Verkehrsaufkommen durch den QP „Hanro-Areal“

Die im Rahmen des QP „Hanro-Areal“ möglichen Erweiterungen führen zu relativ geringem Zusatzverkehr (MSP +54 Fahrten/h, ASP +65 Fahrten/h).

6 KÜNFTIGE VERKEHRSELASTUNG ANSCHLUSSKNOTEN

Für die Umlegung des künftigen Zusatzverkehrs (siehe Kap. 5) wird davon ausgegangen, dass sich der Verkehr von/nach dem Hanro-Areal schwergewichtig in Richtung Anschluss Liestal Süd/Altmarkt ausrichtet. Es wird deshalb folgende **Verteilung des Zusatzverkehrs** angenommen:

- Von/nach A22 Anschluss Liestal Süd/Altmarkt: 2/3
- Von/nach Liestal Zentrum: 1/3

Aufgrund des **Einbahnregimes** auf dem Benzburweg werden alle Zufahrten zum Hanro-Areal über den Knoten Gitterlistrasse/Kasernenstrasse abgewickelt. Die Wegfahrten teilen sich gemäss der oben angenommenen Verteilung auf die beiden Anschlussknoten auf.

Aufgrund dieser Verteilung wurde die **künftige Verkehrsbelastung** an den beiden Anschlussknoten ermittelt und in der Abbildung auf der nächsten Seite in folgenden Teilschritten dargestellt:

1. IST-Zustand (Verkehrszählung 18./19.11.2015)
2. Zusatzverkehr QP „Hanro-Areal“ (Verteilung)
3. Zusatzverkehr QP „Hanro-Areal“ (absolut)
4. Künftige Verkehrsbelastung insgesamt

Der Zunahme der Verkehrsbelastung an den beiden Anschlussknoten ist aufgrund des geringen Zusatzverkehrs durch den QP „Hanro-Areal“ gering.

	MSP [PWE/h]	ASP [PWE/h]
1. IST-Zustand		
2. Zusatzverkehr (Anteile)		
3. Zusatzverkehr (absolut)		
4. Künftige Verkehrsbelastung insgesamt		

Abb.: Heutige und künftige Verkehrsbelastung an den beiden Anschlussknoten Benzburweg/Kasernenstrasse und Gitterlistrasse/Kasernenstrasse

7 KÜNFTIGE VERKEHRSQUALITÄT ANSCHLUSSKNOTEN

Mit der ermittelten künftigen Verkehrsbelastung (inkl. Zusatzverkehr QP, siehe Kap. 6) kann die **künftige Verkehrsqualitätsstufe (VQS)** gemäss Norm berechnet werden (Berechnung LSA aufgrund unterschiedlicher massgebender kritischer Ströme für Gesamt- und Teilknoten; Umlaufzeit = 100s):

	Morgenspitze 07.15 – 08.15 Uhr	Abendspitze 17.15 – 18.15 Uhr
Gesamtknoten LSA Altmarkt (ANHANG 12 und 13)	VQS C (49s)	VQS D (66s)
Teilknoten LSA Benzbüchel/ Kasernenstrasse (ANHANG 14 und 15)	VQS C (38s)	VQS C (42s)
Ungesteuerter Knoten Gitterlistrasse/ Kasernenstrasse (ANHANG 16 und 17)	VQS A (9.8s)	VQS D (32.0s)

Tab.: Künftige Verkehrsqualitätsstufe (VQS) MSP/ASP und mittlere Wartezeit der massgebenden Ströme an den Anschlussknoten; die mittleren Wartezeiten können nur zwischen MSP/ASP verglichen werden, jedoch nicht zwischen LSA/ungesteuertem Knoten (unterschiedliche Definition der Verkehrsqualitätsstufen)

Die künftige Verkehrsqualität an den beiden Knoten erreicht somit folgende Werte:

- Die LSA am **Gesamtknoten Altmarkt** erreicht auch künftig in der Morgenspitze eine zufriedenstellende und in der Abendspitze eine ausreichende Verkehrsqualitätsstufe (VQS C resp. D).
- Der **LSA-Teilknoten Benzbüchel/Kasernenstrasse** erreicht auch künftig in der Morgen- und in der Abendspitze eine zufriedenstellende Verkehrsqualitätsstufe (VQS C).
- Der ungesteuerten **Knoten Gitterlistrasse/Kasernenstrasse** erreicht künftig in der Morgenspitze weiterhin eine sehr gute Verkehrsqualitätsstufe (VQS A). In der Abendspitze wird auch mit dem Zusatzverkehr durch den QP „Hanro-Areal“ eine ausreichende Verkehrsqualitätsstufe (VQS D) erreicht. Massgebend ist in beiden Fällen der Mischfahrstreifen der Einmündung der Gitterlistrasse. Auf den beiden Zufahrten mit Busverkehr (Hauptrichtungen Kasernenstrasse) bleibt die Verkehrsqualität unproblematisch.

Mit der in Kap. 6 dargestellten künftigen Verkehrsbelastung ergibt sich nur am ungesteuerten Knoten Gitterlistrasse/Kasernenstrasse eine leichte Verschlechterung der Verkehrsqualitätsstufe (VQS D statt C). An beiden Anschlussknoten wird somit auch in der massgebenden Abendspitzenstunde mindestens eine ausreichende Verkehrsqualitätsstufe erreicht:

- Gesamtknoten Altmarkt: MSP = VQS C / ASP = VQS D
- Teilknoten Benzbüchel/Kasernenstrasse: MSP = VQS C / ASP = VQS C
- Gitterlistrasse/Kasernenstrasse: MSP = VQS A / ASP = VQS D

8 ZUSAMMENFASSUNG

Das Quartierplan-Areal „Hanro-Areal“ befindet sich am südlichen Siedlungsrand von Liestal im Gebiet Benzbur. Nach einer teilweisen Umsetzung der rechtsgültigen Quartierplanvorschriften „Benzbur“ sowie einem abgelehnten zweiten Quartierplan, sollen mit dem **QP „Hanro-Areal“** die bestehenden Strukturen (Umnutzung Hanro-Fabrikhallen) gestützt und eine sinnvolle bauliche Erweiterung auf dem unbebauten Teil des Hanro-Areals ermöglicht werden.

Im Rahmen der kantonalen Vorprüfung vom 23.09.2015 wurde als Ergänzung das hier vorliegende **Verkehrsgutachten** gefordert, welches insbesondere die Auswirkungen des QP's auf die beiden Anschlussknoten Benzburweg/Kasernenstrasse und Gitterlistrasse/Kasernenstrasse aufzeigt.

Der PP-Bedarf der heutigen Nutzungen (Umnutzungen Hanro-Fabrikhallen, Wohnnutzung privates MFH) liegt bei 166 PP. Im **heutigen Zustand** erreichen die beiden Anschlussknoten an der Kasernenstrasse, über welche der Verkehr von/zum Hanro-Areal abgewickelt wird, in der Morgen- und in der Abendspitze eine gute Verkehrsqualitätsstufe (A oder C).

Der **künftige PP-Bedarf** berechnet sich unter Berücksichtigung der Reduktionsfaktoren $R1=0.5$ bzw. $R2=0.8$ ($R=R1 \times R2=0.4$) zu insgesamt 305 PP (179 Stamm-PP und 126 Besucher-PP). Dies entspricht gegenüber dem heutigen PP-Bedarf (166 PP) einer Zunahme um +139 PP. Diese werden einerseits in einer eingeschossigen Autoeinstellhalle unter den Baubereichen A+B (neue Wohnüberbauung) sowie oberirdisch im Bereich der Hanro-Fabrikhallen realisiert.

Das **zusätzliche Verkehrsaufkommen** durch die Erweiterungen im Rahmen des QP's „Hanro-Areal“ ist gering und beträgt +54 Fahrten/h (Morgenspitze) bzw. +65 Fahrten/h (Abendspitze).

Am **Gesamtknoten Altmarkt** sowie am **Teilknoten Benzburweg/Kasernenstrasse** ergibt sich durch den geringen Zusatzverkehr des QP's „Hanro-Areal“ keine Veränderung der Verkehrsqualitätsstufe. Die beiden Knoten können den Zusatzverkehr ohne weitere Massnahmen bewältigen.

Am ungesteuerten **Knoten Gitterlistrasse/Kasernenstrasse** ergibt sich durch den geringen Zusatzverkehr des QP's „Hanro-Areal“ nur in der Abendspitze eine leichte Verschlechterung der Verkehrsqualität, wobei auch in der massgebenden Abendspitze weiterhin eine ausreichende Verkehrsqualitätsstufe VQS D erreicht wird. Der Knoten kann den Zusatzverkehr somit ohne weitere Massnahmen bewältigen.

Aus verkehrlicher Sicht steht der Umsetzung des QP's „Hanro-Areal“ nichts im Wege.

Rudolf Keller & Partner
Verkehrsingenieure AG

Muttenz, 27. Januar 2016

M. Stöcklin

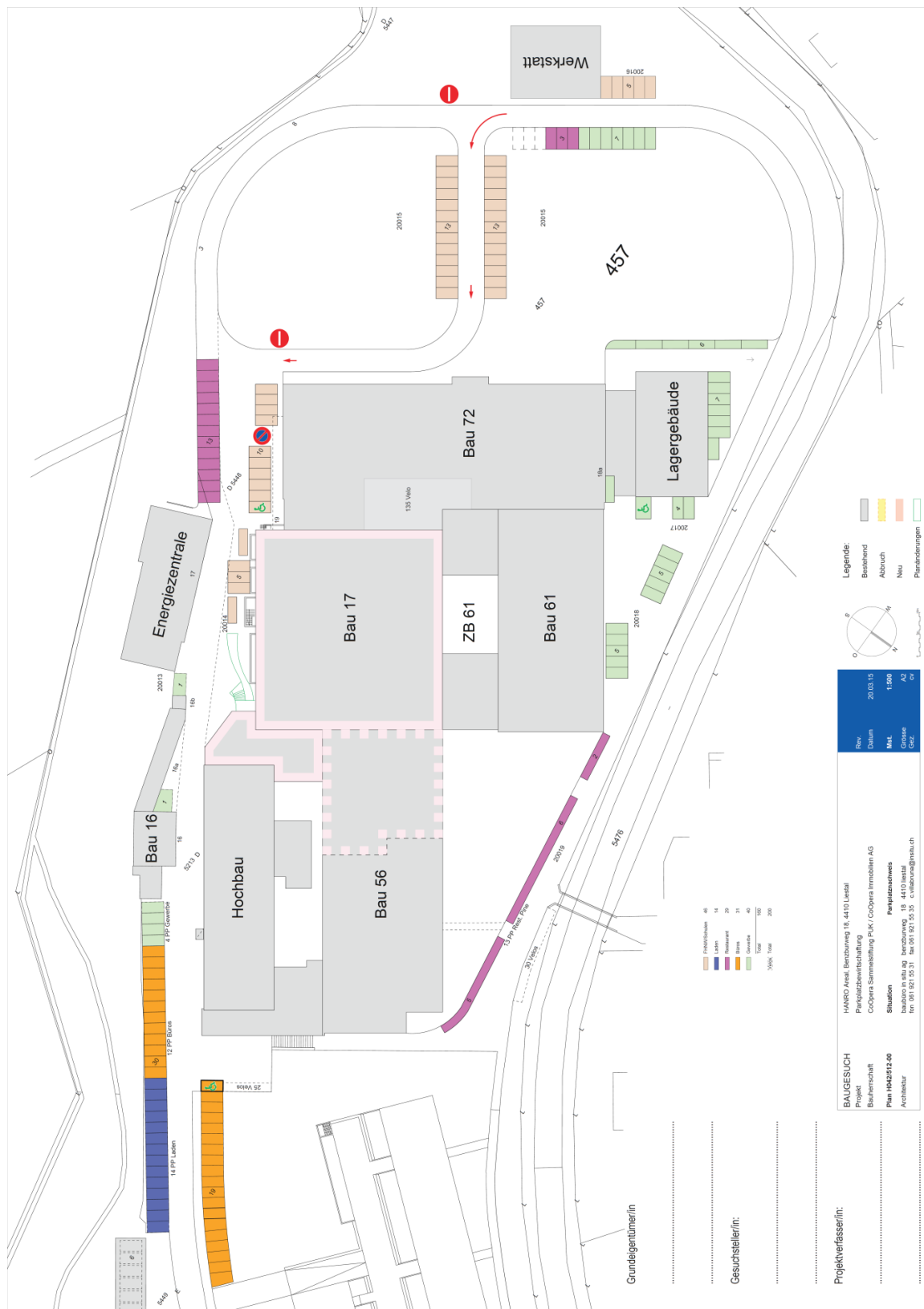
E. Gorrengourt

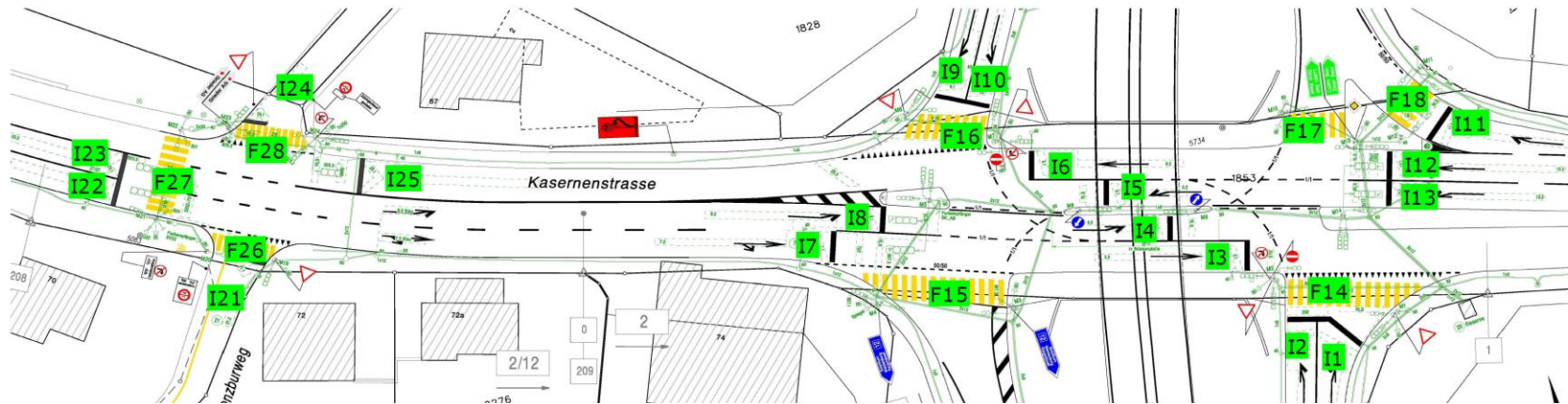
ANHANG

ANHANG 1 Situationsplan QP „Hanro-Areal“ (Baubereiche), Entwurf vom 19.01.2016



ANHANG 2 Heutiger PP-Bedarf der bestehenden Umnutzungen



ANHANG 3 Übersicht LSA Altmarkt

ANHANG 4 Leistungsfähigkeitsberechnung Gesamtknoten Altmarkt IST-Zustand (MSP 07.15 – 08.15 Uhr)

t_U	C
100	0.5

Lastfall MSP Gesamtknoten (Zustand IST 2015)

Eingaben									Zwischenresultate			Wartezeit			LOS	Rückstau		Bemerkung
MF	SG	Typ	Q	S	$t_{Gr, erf}$	t_{Gr}	$t_{V/G, \Delta v}$	$t_{Gr, 2}$	λ	L	X	w_1	w_0	w		$l_{zykl.}$	$l_{ST, RE95}$	
0	I1	Kfz	119	1800	7	26	0	26	0.26	468	0.25	29	1	31		16	31	massgebender Rückstau
1	I2	Kfz	321	1800	18	26	1	25	0.25	450	0.71	34	10	44	C	49	71	massgebender Rückstau
0	I3	Kfz	270	1800	15	64	0	64	0.64	1152	0.23	8	0	8		19	33	abhängig von I22, I7, I10
0	I4	Kfz	350	1800	20	29	0	29	0.29	522	0.67	31	7	38		51	72	abhängig von I23, I8
0	I5	Kfz	62	1800	4	28	0	28	0.28	504	0.12	27	0	27		8	19	abhängig von I13
0	I6	Kfz	458	1800	26	63	0	63	0.63	1134	0.40	9	1	10		38	51	abhängig von I2, I12
0	I7	Kfz	307	1800	18	27	0	27	0.27	486	0.63	32	6	38		45	65	abhängig von I22
1	I8	Kfz	342	1800	19	26	0	26	0.26	468	0.73	34	10	44	C	52	75	abhängig von I23
0	I9	Kfz	219	1800	13	28	0	28	0.28	504	0.43	30	3	32		30	48	massgebender Rückstau
1	I10	Kfz	127	1800	8	11	1	10	0.10	180	0.71	44	23	66	D	20	42	massgebender Rückstau
1	I12	Kfz	330	1800	19	25	1	24	0.24	432	0.76	35	13	48	C	51	76	massgebender Rückstau; I11+I12=ein FS!
0	I13	Kfz	61	1800	4	25	0	25	0.25	450	0.14	29	1	30		8	19	massgebender Rückstau
0	I21	Kfz	45	1800	3	12	0	12	0.12	216	0.21	40	2	42		7	17	massgebender Rückstau
0	I22	Kfz	302	1800	17	28	0	28	0.28	504	0.60	31	5	36		44	63	massgebender Rückstau
0	I23	Kfz	309	1800	18	28	0	28	0.28	504	0.61	31	6	37		45	65	massgebender Rückstau
0	I24	Kfz	21	1800	2	12	0	12	0.12	216	0.10	39	1	40		3	10	massgebender Rückstau
0	I25	Kfz	693	1800	39	74	0	74	0.74	1332	0.52	5	1	7		49	54	abhängig vom Hauptknoten
Total massg.			1120								0.73			48	C			
Total alle SG			4336															

t_U Umlaufzeit [s]
 C Konstante abhängig von der Betriebsart der LSA (für isolierte LSA: C=0.5)
 MF Angabe massgebende Fahrstreifen (MF=1 Massgebend; MF=0 Nicht Massgebend)
 SG Signalgruppe
 Typ Typ der Signalgruppe
 Q Fahrstreifenbelastung [PWE/h]
 S Sättigungsstärke [PWE/h]
 $t_{Gr, erf}$ Erforderliche Grünzeit [s]
 t_{Gr} Grünzeit [s] gemäss Festzeitenplan (ohne Gelbzeit-Korrektur)
 $t_{V/G, \Delta v}$ Grünzeitverlust /-gewinn [s] aufgrund OeV-Einfluss gemäss SN 640 023a
 $t_{Gr, 2}$ Resultierende Grünzeit [s] inkl. OeV-Einfluss

λ Grünzeitanteil des betrachteten Fahrstreifens
 L Fahrstreifenleistung [PWE/h] gemäss SN 640 023a
 X Auslastungsgrad
 w_1 Deterministischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 w_0 Stochastischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 w Mittlere Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 LOS Verkehrsqualitätsstufe gemäss SN 640 023a
 1 (1: nur massgebende; 0: alle SG)
 $l_{zykl.}$ Mittlere zyklische Rückstaulänge [m] gemäss Bilanz Zufluss-/Abflussmenge
 $l_{ST, RE95}$ 95%-Rückstaulänge bei Rot-Ende [m] gemäss SN 640 023a

ANHANG 5 Leistungsfähigkeitsberechnung Gesamtknoten Altmarkt IST-Zustand (ASP 17.15 – 18.15 Uhr)

t_{ij}	C
100	0.5

Lastfall ASP Gesamtknoten (Zustand IST 2015)

Eingaben									Zwischenresultate			Wartezeit			LOS	Rückstau		Bemerkung
MF	SG	Typ	Q	S	$t_{Gr,erf}$	t_{Gr}	$t_{V/G,öv}$	$t_{Gr,2}$	λ	L	X	w_1	w_0	w		$l_{zykl.}$	$l_{ST,RE95}$	
0	I1	Kfz	105	1800	6	16	0	16	0.16	288	0.36	37	4	41		16	31	massgebender Rückstau
1	I2	Kfz	216	1800	12	16	1	15	0.15	270	0.80	41	25	66	D	35	63	massgebender Rückstau
0	I3	Kfz	428	1800	24	74	0	74	0.74	1332	0.32	4	1	5		24	37	abhängig von I22, I7, I10
0	I4	Kfz	502	1800	28	36	0	36	0.36	648	0.77	28	9	38		74	92	abhängig von I23, I8
0	I5	Kfz	113	1800	7	27	0	27	0.27	486	0.23	28	1	30		15	29	abhängig von I13
0	I6	Kfz	423	1800	24	50	0	50	0.50	900	0.47	16	2	18		46	61	abhängig von I2, I12
1	I7	Kfz	570	1800	32	34	0	34	0.34	612	0.93	32	31	63	D	92	130	abhängig von I22
0	I8	Kfz	497	1800	28	33	0	33	0.33	594	0.84	31	15	46		77	99	abhängig von I23
0	I9	Kfz	197	1800	11	41	0	41	0.41	738	0.27	20	1	20		22	38	massgebender Rückstau
1	I10	Kfz	186	1800	11	15	1	14	0.14	252	0.74	41	19	60	D	30	54	massgebender Rückstau
1	I12	Kfz	371	1800	21	24	1	23	0.23	414	0.90	37	31	69	D	60	98	massgebender Rückstau
0	I13	Kfz	109	1800	7	24	0	24	0.24	432	0.25	31	1	32		15	29	massgebender Rückstau
0	I21	Kfz	73	1800	5	11	0	11	0.11	198	0.37	41	5	47		11	25	massgebender Rückstau
0	I22	Kfz	504	1800	28	35	0	35	0.35	630	0.80	29	11	40		76	95	massgebender Rückstau
0	I23	Kfz	500	1800	28	35	0	35	0.35	630	0.79	29	11	40		75	94	massgebender Rückstau
0	I24	Kfz	10	1800	1	11	0	11	0.11	198	0.05	40	0	40		1	7	massgebender Rückstau
0	I25	Kfz	611	1800	34	75	0	75	0.75	1350	0.45	5	1	6		39	47	abhängig vom Hauptknoten
Total massg.			1343								0.87			65	D			
Total alle SG			5415															

t_{ij} Umlaufzeit [s]
 C Konstante abhängig von der Betriebsart der LSA (für isolierte LSA: C=0.5)
 MF Angabe massgebende Fahrstreifen (MF=1 Massgebend; MF=0 Nicht Massgebend)
 SG Signalgruppe
 Typ Typ der Signalgruppe
 Q Fahrstreifenbelastung [PWE/h]
 S Sättigungsstärke [PWE/h]
 $t_{Gr,erf}$ Erforderliche Grünzeit [s]
 t_{Gr} Grünzeit [s] gemäss Festzeitenplan (ohne Gelbzeit-Korrektur)
 $t_{V/G,öv}$ Grünzeitverlust /-gewinn [s] aufgrund OeV-Einfluss gemäss SN 640 023a
 $t_{Gr,2}$ Resultierende Grünzeit [s] inkl. OeV-Einfluss

λ Grünzeitanteil des betrachteten Fahrstreifens
 L Fahrstreifenleistung [PWE/h] gemäss SN 640 023a
 X Auslastungsgrad
 w_1 Deterministischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 w_0 Stochastischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 w Mittlere Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 LOS Verkehrsqualitätsstufe gemäss SN 640 023a
 1 (1: nur massgebende; 0: alle SG)
 $l_{zykl.}$ Mittlere zyklische Rückstaulänge [m] gemäss Bilanz Zufluss-/Abflussmenge
 $l_{ST,RE95}$ 95%-Rückstaulänge bei Rot-Ende [m] gemäss SN 640 023a

ANHANG 6 Leistungsfähigkeitsberechnung Teilknoten Benzburweg/Kasernenstrasse: IST-Zustand (MSP 07.15 – 08.15 Uhr)

t_U	C
100	0.5

Lastfall MSP Benzburweg (Zustand IST 2015)

Eingaben									Zwischenresultate			Wartezeit			LOS	Rückstau		Bemerkung
MF	SG	Typ	Q	S	$t_{Gr,erf}$	t_{Gr}	$t_{V/G,öv}$	$t_{Gr,2}$	λ	L	X	w_1	w_0	w		$l_{zykl.}$	$l_{ST,RE95}$	
0	I1	Kfz	119	1800	7	26	0	26	0.26	468	0.25	29	1	31		16	31	massgebender Rückstau
0	I2	Kfz	321	1800	18	26	1	25	0.25	450	0.71	34	10	44		49	71	massgebender Rückstau
0	I3	Kfz	270	1800	15	64	0	64	0.64	1152	0.23	8	0	8		19	33	abhängig von I22, I7, I10
0	I4	Kfz	350	1800	20	29	0	29	0.29	522	0.67	31	7	38		51	72	abhängig von I23, I8
0	I5	Kfz	62	1800	4	28	0	28	0.28	504	0.12	27	0	27		8	19	abhängig von I13
0	I6	Kfz	458	1800	26	63	0	63	0.63	1134	0.40	9	1	10		38	51	abhängig von I2, I12
0	I7	Kfz	307	1800	18	27	0	27	0.27	486	0.63	32	6	38		45	65	abhängig von I22
0	I8	Kfz	342	1800	19	26	0	26	0.26	468	0.73	34	10	44		52	75	abhängig von I23
0	I9	Kfz	219	1800	13	28	0	28	0.28	504	0.43	30	3	32		30	48	massgebender Rückstau
0	I10	Kfz	127	1800	8	11	1	10	0.10	180	0.71	44	23	66		20	42	massgebender Rückstau
0	I12	Kfz	330	1800	19	25	1	24	0.24	432	0.76	35	13	48		51	76	massgebender Rückstau; I11+I12=ein FS!
0	I13	Kfz	61	1800	4	25	0	25	0.25	450	0.14	29	1	30		8	19	massgebender Rückstau
1	I21	Kfz	45	1800	3	12	0	12	0.12	216	0.21	40	2	42	C	7	17	massgebender Rückstau
0	I22	Kfz	302	1800	17	28	0	28	0.28	504	0.60	31	5	36		44	63	massgebender Rückstau
1	I23	Kfz	309	1800	18	28	0	28	0.28	504	0.61	31	6	37	C	45	65	massgebender Rückstau
0	I24	Kfz	21	1800	2	12	0	12	0.12	216	0.10	39	1	40		3	10	massgebender Rückstau
0	I25	Kfz	693	1800	39	74	0	74	0.74	1332	0.52	5	1	7		49	54	abhängig vom Hauptknoten
Total massg.			354								0.49			38	C			
Total alle SG			4336															

t_U Umlaufzeit [s]
 C Konstante abhängig von der Betriebsart der LSA (für isolierte LSA: C=0.5)
 MF Angabe massgebende Fahrstreifen (MF=1 Massgebend; MF=0 Nicht Massgebend)
 SG Signalgruppe
 Typ Typ der Signalgruppe
 Q Fahrstreifenbelastung [PWE/h]
 S Sättigungsstärke [PWE/h]
 $t_{Gr,erf}$ Erforderliche Grünzeit [s]
 t_{Gr} Grünzeit [s] gemäss Festzeitenplan (ohne Gelbzeit-Korrektur)
 $t_{V/G,öv}$ Grünzeitverlust /-gewinn [s] aufgrund OeV-Einfluss gemäss SN 640 023a
 $t_{Gr,2}$ Resultierende Grünzeit [s] inkl. OeV-Einfluss

λ Grünzeitanteil des betrachteten Fahrstreifens
 L Fahrstreifenleistung [PWE/h] gemäss SN 640 023a
 X Auslastungsgrad
 w_1 Deterministischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 w_0 Stochastischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 w Mittlere Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 LOS Verkehrsqualitätsstufe gemäss SN 640 023a
 1 (1: nur massgebende; 0: alle SG)
 $l_{zykl.}$ Mittlere zyklische Rückstaulänge [m] gemäss Bilanz Zufluss-/Abflussmenge
 $l_{ST,RE95}$ 95%-Rückstaulänge bei Rot-Ende [m] gemäss SN 640 023a

ANHANG 7 Leistungsfähigkeitsberechnung Teilknoten Benzburweg/Kasernenstrasse IST-Zustand (ASP 17.15 – 18.15 Uhr)

t_U	C
100	0.5

Lastfall ASP Benzburweg (Zustand IST 2015)

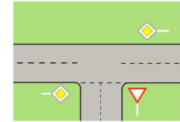
Eingaben									Zwischenresultate			Wartezeit			LOS	Rückstau		Bemerkung
MF	SG	Typ	Q	S	$t_{Gr, erf}$	t_{Gr}	$t_{V/G, \text{ÖV}}$	$t_{Gr, 2}$	λ	L	X	w_1	w_0	w		$l_{zykl.}$	$l_{ST, RE95}$	
0	I1	Kfz	105	1800	6	16	0	16	0.16	288	0.36	37	4	41		16	31	massgebender Rückstau
0	I2	Kfz	216	1800	12	16	0	16	0.16	288	0.75	40	18	58		34	60	massgebender Rückstau
0	I3	Kfz	428	1800	24	74	0	74	0.74	1332	0.32	4	1	5		24	37	abhängig von I22, I7, I10
0	I4	Kfz	502	1800	28	36	0	36	0.36	648	0.77	28	9	38		74	92	abhängig von I23, I8
0	I5	Kfz	113	1800	7	27	0	27	0.27	486	0.23	28	1	30		15	29	abhängig von I13
0	I6	Kfz	423	1800	24	50	0	50	0.50	900	0.47	16	2	18		46	61	abhängig von I2, I12
0	I7	Kfz	570	1800	32	34	0	34	0.34	612	0.93	32	31	63		92	130	abhängig von I22
0	I8	Kfz	497	1800	28	33	0	33	0.33	594	0.84	31	15	46		77	99	abhängig von I23
0	I9	Kfz	197	1800	11	41	0	41	0.41	738	0.27	20	1	20		22	38	massgebender Rückstau
0	I10	Kfz	186	1800	11	15	0	15	0.15	270	0.69	40	14	55		29	52	massgebender Rückstau
0	I12	Kfz	371	1800	21	24	0	24	0.24	432	0.86	36	23	59		59	91	massgebender Rückstau
0	I13	Kfz	109	1800	7	24	0	24	0.24	432	0.25	31	1	32		15	29	massgebender Rückstau
1	I21	Kfz	73	1800	5	11	0	11	0.11	198	0.37	41	5	47	C	11	25	massgebender Rückstau
1	I22	Kfz	504	1800	28	35	0	35	0.35	630	0.80	29	11	40	C	76	95	massgebender Rückstau
0	I23	Kfz	500	1800	28	35	0	35	0.35	630	0.79	29	11	40		75	94	massgebender Rückstau
0	I24	Kfz	10	1800	1	11	0	11	0.11	198	0.05	40	0	40		1	7	massgebender Rückstau
0	I25	Kfz	611	1800	34	75	0	75	0.75	1350	0.45	5	1	6		39	47	abhängig vom Hauptknoten
Total massg.			577								0.70			41	C			
Total alle SG			5415															

t_U Umlaufzeit [s]
 C Konstante abhängig von der Betriebsart der LSA (für isolierte LSA: C=0.5)
 MF Angabe massgebende Fahrstreifen (MF=1 Massgebend; MF=0 Nicht Massgebend)
 SG Signalgruppe
 Typ Typ der Signalgruppe
 Q Fahrstreifenbelastung [PWE/h]
 S Sättigungsstärke [PWE/h]
 $t_{Gr, erf}$ Erforderliche Grünzeit [s]
 t_{Gr} Grünzeit [s] gemäss Festzeitenplan (ohne Gelbzeit-Korrektur)
 $t_{V/G, \text{ÖV}}$ Grünzeitverlust /-gewinn [s] aufgrund OeV-Einfluss gemäss SN 640 023a
 $t_{Gr, 2}$ Resultierende Grünzeit [s] inkl. OeV-Einfluss

λ Grünzeitanteil des betrachteten Fahrstreifens
 L Fahrstreifenleistung [PWE/h] gemäss SN 640 023a
 X Auslastungsgrad
 w_1 Deterministischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 w_0 Stochastischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 w Mittlere Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 LOS Verkehrsqualitätsstufe gemäss SN 640 023a
 1 (1: nur massgebende; 0: alle SG)
 $l_{zykl.}$ Mittlere zyklische Rückstaulänge [m] gemäss Bilanz Zufluss-/Abflussmenge
 $l_{ST, RE95}$ 95%-Rückstaulänge bei Rot-Ende [m] gemäss SN 640 023a

ANHANG 8 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten Gitterlistrasse/ Kasernenstrasse IST-Zustand (MSP 07.15 – 08.15 Uhr)

Datei : 874184B Gitterlistr IST MSP.kob
 Projekt : QP Hanro
 Knoten : Gitterlistrasse/Kasernenstrasse
 Stunde : MSP IST 07.15 - 08.15 Uhr



Strom - Nr.	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	G-i [PWE/h]	L-i [PWE/h]	Misch- strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	492										
3	65										
Mischstr.	557					1800	2 + 3	2.8	1	2	A
4	31	7.2	3.9	1213	248	208		20.3	1	1	C
6	70	6.5	3.1	525	655	655		6.0	0	1	A
Mischstr.	101					551	4+6	8.0	1	1	A
8	560										
7	128	5.8	2.5	557	802	802		5.3	1	1	A
Mischstr.	560					1800	8	2.9	1	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A

Lage des Knotenpunktes : Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : Schweiz VSS SN 640 022

Strassennamen : Hauptstrasse : Kasernenstrasse West
 Kasernenstrasse Ost

Nebenstrasse : Gitterlistrasse

ANHANG 9 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten Gitterlistrasse/ Kasernenstrasse IST-Zustand (ASP 17.15 – 18.15 Uhr)

Schweiz VSS SN 640 022 : Kapazität und Verkehrsqualität

Datei : 874184B GITTERLISTR IST ASP.kob
 Projekt : QP Hanro
 Knoten : Gitterlistrasse/Kasernenstrasse
 Stunde : ASP IST 17.15 - 18.15 Uhr



Strom - Nr.	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	G-i [PWE/h]	L-i [PWE/h]	Misch- strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	863										
3	78										
Mischstr.	941					1800	2 + 3	4.0	3	5	A
4	59	7.2	3.9	1521	190	137		45.3	2	3	E
6	84	6.5	3.1	902	426	426		10.5	1	1	B
Mischstr.	143					303	4+6	22.3	3	4	C
8	472										
7	147	5.8	2.5	941	528	528		9.4	1	2	A
Mischstr.	472					1800	8	2.7	1	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : C

Lage des Knotenpunktes : Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : Schweiz VSS SN 640 022

Strassennamen : Hauptstrasse : Kasernenstrasse West
 Kasernenstrasse Ost

Nebenstrasse : Gitterlistrasse

ANHANG 10 Abschätzung zusätzliches Verkehrsaufkommen MSP (07.15 – 08.15 Uhr) [Fahrten/h]

Nutzungsart		Reduziert. Bedarf Auto-Parkplätze			SVP Einfahrten 1)		SVP Ausfahrten 1)		Verkehrsaufkommen ASP Stamm-/Besucher-PP		
		Stamm- plätze	Besuch- plätze	Total	Stamm- plätze [F/PP,h]	Besucher- plätze [F/PP,h]	Stamm- plätze [F/PP,h]	Besucher- plätze [F/PP,h]	Ein- fahrt [F/h]	Aus- fahrt [F/h]	Ein+Aus- fahrt [F/h]
heutiges Verkehrsaufkommen	Baubereiche C-E (genutzt) Kirche (nur Sa+So) Hochschule (FHNW) Schulen (Malschule/SOL) Laden (Hanro) Restaurant Büro Gewerbe (produzierend) Gewerbe (Lager)	83 PP	77 PP	160 PP					50 ²⁾	10 ²⁾	60
	Baubereich F (genutzt) 4 Wohnungen	4 PP	2 PP	6 PP	0.1	0.2	0.25	0.2	1	1	2
	TOTAL			166 PP					51	11	62

bestehende Nutzung
künftig nicht mehr vorhandene Nutzung
künftig zusätzliche Nutzung

Abbruch	Baubereiche C-E Benzburweg 19 + 28a Gewerbe (Lager)	-2 PP	-1 PP	-3 PP	0.1	0.4	0.4	0.4	-1	-1	-2
	TOTAL	-2 PP	-1 PP	-3 PP					-1	-1	-2

Zusatzverkehr durch QP	Baubereich A+B (geplant) 70 neue Wohnungen	70 PP	21 PP	91 PP	0.1	0.2	0.25	0.2	11	22	33
	Baubereiche C-E (heute ungenutzt) Verkauf	5 PP	12 PP	17 PP	0.4	0.25 ³⁾	0.1	0.25 ³⁾	5	4	9
	Baubereiche C-E (Erweiterung) Musikschule	7 PP	6 PP	13 PP	0.2	0.1	0.1	0.1	2	1	3
	Verkauf	3 PP	6 PP	9 PP	0.4	0.25 ³⁾	0.1	0.25 ³⁾	3	2	5
	Gewerbe (produzierend)	4 PP	1 PP	5 PP	0.4	0.4	0.1	0.4	2	1	3
	Neue Vordächer (Schulen/Gewerbe)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Baubereich F (Erweiterung) 1 Wohnung Gewerbe (produzierend)	1 PP 4 PP	1 PP 1 PP	2 PP 5 PP	0.1 0.4	0.2 0.4	0.25 0.1	0.2 0.4	0 2	0 1	0 3
	TOTAL	+94 PP	+48 PP	+142 PP					+25	+31	+56

Zusatzverkehr QP Hanro

+24 +30 +54

1) Das spezifisches Verkehrspotential (SVP) für die Spitzenstunde berechnet sich als Prozentanteil der Parkkapazität.
Beispiel: SVP von 0.1 bedeutet, dass 10% der vorhandenen PP eine Fahrt in der Spitzenstunde verursachen, bzw.
dass ein PP 0.1 Fahrten/h auslöst.

2) Heutiges Verkehrsaufkommen Hanro-Areal gemäss Zählung vom Do 19.11.2015

3) Annahme für Verkauf: Besucher-PP MSP = 50% Ein-/Ausfahrten der ASP (0.25 Einfahrten/h und 0.25 Ausfahrten/h)

ANHANG 11 Abschätzung zusätzliches Verkehrsaufkommen ASP (17.15 – 18.15 Uhr) [Fahrten/h]

Nutzungsart		Reduziert. Bedarf Auto-Parkplätze			SVP Einfahrten 1)		SVP Ausfahrten 1)		Verkehrsaufkommen ASP Stamm-/Besucher-PP		
		Stamm- plätze	Besuch- plätze	Total	Stamm- plätze [F/PP,h]	Besucher- plätze [F/PP,h]	Stamm- plätze [F/PP,h]	Besucher- plätze [F/PP,h]	Ein- fahrt [F/h]	Aus- fahrt [F/h]	Ein+Aus [F/h]
heutiges Verkehrsaufkommen	Baubereiche C-E (genutzt) Kirche (nur Sa+So) Hochschule (FHNW) Schulen (Malschule/SOL) Laden (Hanro) Restaurant Büro Gewerbe (produzierend) Gewerbe (Lager)	83 PP	77 PP	160 PP					78 ²⁾	64 ²⁾	142
	Baubereich F (genutzt) 4 Wohnungen	4 PP	2 PP	6 PP	0.25	0.2	0.1	0.2	1	1	2
	TOTAL			166 PP					79	65	144
Abbruch	Baubereiche C-E Benzburweg 19 + 28a Gewerbe (Lager)	-2 PP	-1 PP	-3 PP	0.1	0.4	0.4	0.4	-1	-1	-2
	TOTAL	-2 PP	-1 PP	-3 PP					-1	-1	-2
Zusatzverkehr durch QP	Baubereich A+B (geplant) 70 neue Wohnungen	70 PP	21 PP	91 PP	0.25	0.2	0.1	0.2	22	11	33
	Baubereiche C-E (heute ungenutzt) Verkauf	5 PP	12 PP	17 PP	0	0.5 ³⁾	0	0.5 ³⁾	6	6	12
	Baubereiche C-E (Erweiterung) Musikschule	7 PP	6 PP	13 PP	0.2	0.4	0.2	0.4	4	4	8
	Verkauf	3 PP	6 PP	9 PP	0	0.5 ³⁾	0	0.5 ³⁾	3	3	6
	Gewerbe (produzierend)	4 PP	1 PP	5 PP	0.1	0.4	0.4	0.4	1	2	3
	Neue Vordächer (Schulen/Gewerbe)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Baubereich F (Erweiterung) 1 Wohnung	1 PP	1 PP	2 PP	0.25	0.2	0.1	0.2	1	1	2
	Erweiterung Gewerbe (produzierend)	4 PP	1 PP	5 PP	0.1	0.4	0.4	0.4	1	2	3
	TOTAL	+94 PP	+48 PP	+142 PP					+38	+29	+67
Zusatzverkehr QP Hanro									+37	+28	+65

bestehende Nutzung
künftig nicht mehr vorhandene Nutzung
künftig zusätzliche Nutzung

1) Das spezifisches Verkehrspotential (SVP) für die Spitzenstunde berechnet sich als Prozentanteil der Parkkapazität.
Beispiel: SVP von 0.1 bedeutet, dass 10% der vorhandenen PP eine Fahrt in der Spitzenstunde verursachen, bzw. dass ein PP 0.1 Fahrten/h auslöst.

2) Heutiges Verkehrsaufkommen Hanro-Areal gemäss Zählung vom Mi 18.11.2015

3) Gemäss Norm Parkieren/Betrieb (SN 640 293) liegt das SVP der Abendspitzenstunde zwischen 0.4 - 0.6 Einfahrten/PP und ebenso vielen Ausfahrten. Für die Berechnung wird vom Mittelwert ausgegangen (Einfahrt 0.5 F/PP,h und Ausfahrt 0.5 F/PP,h).

ANHANG 12 Leistungsfähigkeitsberechnung Gesamtknoten Altmarkt MIT QP (MSP 07.15 – 08.15 Uhr)

t_{ij}	C
100	0.5

Lastfall MSP Gesamtknoten (Zustand mit QP)

Eingaben									Zwischenresultate			Wartezeit			LOS	Rückstau		Bemerkung
MF	SG	Typ	Q	S	$t_{Gr, erf}$	t_{Gr}	$t_{V/G, \Delta v}$	$t_{Gr, 2}$	λ	L	X	w_1	w_0	w		$l_{zykl.}$	$l_{ST, RE95}$	
0	I1	Kfz	119	1800	7	26	0	26	0.26	468	0.25	29	1	31		16	31	massgebender Rückstau
1	I2	Kfz	328	1800	19	26	1	25	0.25	450	0.73	34	10	45	C	50	73	massgebender Rückstau
0	I3	Kfz	272	1800	16	64	0	64	0.64	1152	0.24	8	0	8		19	33	abhängig von I22, I7, I10
0	I4	Kfz	364	1800	21	29	0	29	0.29	522	0.70	32	8	39		54	75	abhängig von I23, I8
0	I5	Kfz	62	1800	4	28	0	28	0.28	504	0.12	27	0	27		8	19	abhängig von I13
0	I6	Kfz	464	1800	26	63	0	63	0.63	1134	0.41	9	1	10		39	51	abhängig von I2, I12
0	I7	Kfz	313	1800	18	27	0	27	0.27	486	0.64	32	7	39		46	67	abhängig von I22
1	I8	Kfz	356	1800	20	26	0	26	0.26	468	0.76	34	12	46	C	55	78	abhängig von I23
0	I9	Kfz	229	1800	13	28	0	28	0.28	504	0.45	30	3	33		31	50	massgebender Rückstau
1	I10	Kfz	127	1800	8	11	1	10	0.10	180	0.71	44	23	66	D	20	42	massgebender Rückstau
1	I12	Kfz	332	1800	19	25	1	24	0.24	432	0.77	35	13	49	C	52	76	massgebender Rückstau; I11+I12=ein FS!
0	I13	Kfz	61	1800	4	25	0	25	0.25	450	0.14	29	1	30		8	19	massgebender Rückstau
0	I21	Kfz	65	1800	4	12	0	12	0.12	216	0.30	40	4	44		10	23	massgebender Rückstau
0	I22	Kfz	302	1800	17	28	0	28	0.28	504	0.60	31	5	36		44	63	massgebender Rückstau
0	I23	Kfz	309	1800	18	28	0	28	0.28	504	0.61	31	6	37		45	65	massgebender Rückstau
0	I24	Kfz	21	1800	2	12	0	12	0.12	216	0.10	39	1	40		3	10	massgebender Rückstau
0	I25	Kfz	709	1800	40	74	0	74	0.74	1332	0.53	6	2	7		51	55	abhängig vom Hauptknoten
Total massg.			1143								0.75			49	C			
Total alle SG			4433															

t_{ij} Umlaufzeit [s]
 C Konstante abhängig von der Betriebsart der LSA (für isolierte LSA: C=0.5)
 MF Angabe massgebende Fahrstreifen (MF=1 Massgebend; MF=0 Nicht Massgebend)
 SG Signalgruppe
 Typ Typ der Signalgruppe
 Q Fahrstreifenbelastung [PWE/h]
 S Sättigungsstärke [PWE/h]
 $t_{Gr, erf}$ Erforderliche Grünzeit [s]
 t_{Gr} Grünzeit [s] gemäss Festzeitenplan (ohne Gelbzeit-Korrektur)
 $t_{V/G, \Delta v}$ Grünzeitverlust /-gewinn [s] aufgrund OeV-Einfluss gemäss SN 640 023a
 $t_{Gr, 2}$ Resultierende Grünzeit [s] inkl. OeV-Einfluss

λ Grünzeitanteil des betrachteten Fahrstreifens
 L Fahrstreifenleistung [PWE/h] gemäss SN 640 023a
 X Auslastungsgrad
 w_1 Deterministischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 w_0 Stochastischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 w Mittlere Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 LOS Verkehrsqualitätsstufe gemäss SN 640 023a
 1 (1: nur massgebende; 0: alle SG)
 $l_{zykl.}$ Mittlere zyklische Rückstaulänge [m] gemäss Bilanz Zufluss-/Abflussmenge
 $l_{ST, RE95}$ 95%-Rückstaulänge bei Rot-Ende [m] gemäss SN 640 023a

ANHANG 13 Leistungsfähigkeitsberechnung Gesamtknoten Altmarkt MIT QP (ASP 17.15 – 18.15 Uhr)

t_U	C
100	0.5

Lastfall ASP Gesamtknoten (Zustand mit QP)

Eingaben									Zwischenresultate			Wartezeit			LOS	Rückstau		Bemerkung
MF	SG	Typ	Q	S	$t_{Gr,erf}$	t_{Gr}	$t_{V/G,öv}$	$t_{Gr,2}$	λ	L	X	w_1	w_0	w		$l_{zykl.}$	$l_{ST,RE95}$	
0	I1	Kfz	105	1800	6	16	0	16	0.16	288	0.36	37	4	41		16	31	massgebender Rückstau
1	I2	Kfz	223	1800	13	16	1	15	0.15	270	0.83	41	28	70	D	36	67	massgebender Rückstau
0	I3	Kfz	430	1800	24	74	0	74	0.74	1332	0.32	4	1	5		24	37	abhängig von I22, I7, I10
0	I4	Kfz	515	1800	29	36	0	36	0.36	648	0.79	29	10	39		77	95	abhängig von I23, I8
0	I5	Kfz	113	1800	7	28	0	28	0.28	504	0.22	28	1	29		14	29	abhängig von I13
0	I6	Kfz	433	1800	25	51	0	51	0.51	918	0.47	16	2	18		47	61	abhängig von I2, I12
1	I7	Kfz	576	1800	32	34	0	34	0.34	612	0.94	32	35	67	D	93	135	abhängig von I22
0	I8	Kfz	503	1800	28	33	0	33	0.33	594	0.85	31	16	47		78	101	abhängig von I23
0	I9	Kfz	212	1800	12	40	0	40	0.40	720	0.29	20	1	21		24	40	massgebender Rückstau
1	I10	Kfz	186	1800	11	14	1	13	0.13	234	0.79	42	27	69	D	30	58	massgebender Rückstau
1	I12	Kfz	375	1800	21	25	1	24	0.24	432	0.87	36	24	61	D	60	93	massgebender Rückstau
0	I13	Kfz	109	1800	7	25	0	25	0.25	450	0.24	30	1	31		15	29	massgebender Rückstau
0	I21	Kfz	92	1800	6	11	0	11	0.11	198	0.46	42	8	49		14	30	massgebender Rückstau
0	I22	Kfz	504	1800	28	35	0	35	0.35	630	0.80	29	11	40		76	95	massgebender Rückstau
0	I23	Kfz	500	1800	28	35	0	35	0.35	630	0.79	29	11	40		75	94	massgebender Rückstau
0	I24	Kfz	10	1800	1	11	0	11	0.11	198	0.05	40	0	40		1	7	massgebender Rückstau
0	I25	Kfz	636	1800	36	75	0	75	0.75	1350	0.47	5	1	6		41	49	abhängig vom Hauptknoten
Total massg.			1360								0.88			66	D			
Total alle SG			5522															

t_U Umlaufzeit [s]
 C Konstante abhängig von der Betriebsart der LSA (für isolierte LSA: C=0.5)
 MF Angabe massgebende Fahrstreifen (MF=1 Massgebend; MF=0 Nicht Massgebend)
 SG Signalgruppe
 Typ Typ der Signalgruppe
 Q Fahrstreifenbelastung [PWE/h]
 S Sättigungsstärke [PWE/h]
 $t_{Gr,erf}$ Erforderliche Grünzeit [s]
 t_{Gr} Grünzeit [s] gemäss Festzeitenplan (ohne Gelbzeit-Korrektur)
 $t_{V/G,öv}$ Grünzeitverlust /-gewinn [s] aufgrund OeV-Einfluss gemäss SN 640 023a
 $t_{Gr,2}$ Resultierende Grünzeit [s] inkl. OeV-Einfluss

λ Grünzeitanteil des betrachteten Fahrstreifens
 L Fahrstreifenleistung [PWE/h] gemäss SN 640 023a
 X Auslastungsgrad
 w_1 Deterministischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 w_0 Stochastischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 w Mittlere Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 LOS Verkehrsqualitätsstufe gemäss SN 640 023a
 1 (1: nur massgebende; 0: alle SG)
 $l_{zykl.}$ Mittlere zyklische Rückstaulänge [m] gemäss Bilanz Zufluss-/Abflussmenge
 $l_{ST,RE95}$ 95%-Rückstaulänge bei Rot-Ende [m] gemäss SN 640 023a

ANHANG 14 Leistungsfähigkeitsberechnung Teilknoten Benzburweg/Kasernenstrasse MIT QP (MSP 07.15 – 08.15 Uhr)

t_{ij}	C
100	0.5

Lastfall MSP Gesamtknoten (Zustand mit QP)

Eingaben									Zwischenresultate			Wartezeit			LOS	Rückstau		Bemerkung
MF	SG	Typ	Q	S	$t_{Gr, erf}$	t_{Gr}	$t_{V/G, \Delta v}$	$t_{Gr, 2}$	λ	L	X	w_1	w_0	w		$l_{zykl.}$	$l_{ST, RE95}$	
0	I1	Kfz	119	1800	7	26	0	26	0.26	468	0.25	29	1	31		16	31	massgebender Rückstau
0	I2	Kfz	328	1800	19	26	1	25	0.25	450	0.73	34	10	45		50	73	massgebender Rückstau
0	I3	Kfz	272	1800	16	64	0	64	0.64	1152	0.24	8	0	8		19	33	abhängig von I22, I7, I10
0	I4	Kfz	364	1800	21	29	0	29	0.29	522	0.70	32	8	39		54	75	abhängig von I23, I8
0	I5	Kfz	62	1800	4	28	0	28	0.28	504	0.12	27	0	27		8	19	abhängig von I13
0	I6	Kfz	464	1800	26	63	0	63	0.63	1134	0.41	9	1	10		39	51	abhängig von I2, I12
0	I7	Kfz	313	1800	18	27	0	27	0.27	486	0.64	32	7	39		46	67	abhängig von I22
0	I8	Kfz	356	1800	20	26	0	26	0.26	468	0.76	34	12	46		55	78	abhängig von I23
0	I9	Kfz	229	1800	13	28	0	28	0.28	504	0.45	30	3	33		31	50	massgebender Rückstau
0	I10	Kfz	127	1800	8	11	1	10	0.10	180	0.71	44	23	66		20	42	massgebender Rückstau
0	I12	Kfz	332	1800	19	25	1	24	0.24	432	0.77	35	13	49		52	76	massgebender Rückstau; I11+I12=ein FS!
0	I13	Kfz	61	1800	4	25	0	25	0.25	450	0.14	29	1	30		8	19	massgebender Rückstau
1	I21	Kfz	65	1800	4	12	0	12	0.12	216	0.30	40	4	44	C	10	23	massgebender Rückstau
0	I22	Kfz	302	1800	17	28	0	28	0.28	504	0.60	31	5	36		44	63	massgebender Rückstau
1	I23	Kfz	309	1800	18	28	0	28	0.28	504	0.61	31	6	37	C	45	65	massgebender Rückstau
0	I24	Kfz	21	1800	2	12	0	12	0.12	216	0.10	39	1	40		3	10	massgebender Rückstau
0	I25	Kfz	709	1800	40	74	0	74	0.74	1332	0.53	6	2	7		51	55	abhängig vom Hauptknoten
Total massg.			374								0.52			38	C			
Total alle SG			4433															

t_{ij} Umlaufzeit [s]
 C Konstante abhängig von der Betriebsart der LSA (für isolierte LSA: C=0.5)
 MF Angabe massgebende Fahrstreifen (MF=1 Massgebend; MF=0 Nicht Massgebend)
 SG Signalgruppe
 Typ Typ der Signalgruppe
 Q Fahrstreifenbelastung [PWE/h]
 S Sättigungsstärke [PWE/h]
 $t_{Gr, erf}$ Erforderliche Grünzeit [s]
 t_{Gr} Grünzeit [s] gemäss Festzeitenplan (ohne Gelbzeit-Korrektur)
 $t_{V/G, \Delta v}$ Grünzeitverlust /-gewinn [s] aufgrund OeV-Einfluss gemäss SN 640 023a
 $t_{Gr, 2}$ Resultierende Grünzeit [s] inkl. OeV-Einfluss

λ Grünzeitanteil des betrachteten Fahrstreifens
 L Fahrstreifenleistung [PWE/h] gemäss SN 640 023a
 X Auslastungsgrad
 w_1 Deterministischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 w_0 Stochastischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 w Mittlere Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 LOS Verkehrsqualitätsstufe gemäss SN 640 023a
 1 (1: nur massgebende; 0: alle SG)
 $l_{zykl.}$ Mittlere zyklische Rückstaulänge [m] gemäss Bilanz Zufluss-/Abflussmenge
 $l_{ST, RE95}$ 95%-Rückstaulänge bei Rot-Ende [m] gemäss SN 640 023a

ANHANG 15 Leistungsfähigkeitsberechnung Teilknoten Benzburweg/Kasernenstrasse MIT QP (ASP 17.15 – 18.15 Uhr)

t_U	C
100	0.5

Lastfall ASP Gesamtknoten (Zustand mit QP)

Eingaben									Zwischenresultate			Wartezeit			LOS	Rückstau		Bemerkung
MF	SG	Typ	Q	S	$t_{Gr,erf}$	t_{Gr}	$t_{V/G,öv}$	$t_{Gr,2}$	λ	L	X	w_1	w_0	w		$l_{zykl.}$	$l_{ST,RE95}$	
0	I1	Kfz	105	1800	6	16	0	16	0.16	288	0.36	37	4	41		16	31	massgebender Rückstau
0	I2	Kfz	223	1800	13	16	1	15	0.15	270	0.83	41	28	70		36	67	massgebender Rückstau
0	I3	Kfz	430	1800	24	74	0	74	0.74	1332	0.32	4	1	5		24	37	abhängig von I22, I7, I10
0	I4	Kfz	515	1800	29	36	0	36	0.36	648	0.79	29	10	39		77	95	abhängig von I23, I8
0	I5	Kfz	113	1800	7	28	0	28	0.28	504	0.22	28	1	29		14	29	abhängig von I13
0	I6	Kfz	433	1800	25	51	0	51	0.51	918	0.47	16	2	18		47	61	abhängig von I2, I12
0	I7	Kfz	576	1800	32	34	0	34	0.34	612	0.94	32	35	67		93	135	abhängig von I22
0	I8	Kfz	503	1800	28	33	0	33	0.33	594	0.85	31	16	47		78	101	abhängig von I23
0	I9	Kfz	212	1800	12	40	0	40	0.40	720	0.29	20	1	21		24	40	massgebender Rückstau
0	I10	Kfz	186	1800	11	14	1	13	0.13	234	0.79	42	27	69		30	58	massgebender Rückstau
0	I12	Kfz	375	1800	21	25	1	24	0.24	432	0.87	36	24	61		60	93	massgebender Rückstau
0	I13	Kfz	109	1800	7	25	0	25	0.25	450	0.24	30	1	31		15	29	massgebender Rückstau
1	I21	Kfz	92	1800	6	11	0	11	0.11	198	0.46	42	8	49	C	14	30	massgebender Rückstau
1	I22	Kfz	504	1800	28	35	0	35	0.35	630	0.80	29	11	40	C	76	95	massgebender Rückstau
0	I23	Kfz	500	1800	28	35	0	35	0.35	630	0.79	29	11	40		75	94	massgebender Rückstau
0	I24	Kfz	10	1800	1	11	0	11	0.11	198	0.05	40	0	40		1	7	massgebender Rückstau
0	I25	Kfz	636	1800	36	75	0	75	0.75	1350	0.47	5	1	6		41	49	abhängig vom Hauptknoten
Total massg.			596								0.72			42	C			
Total alle SG			5522															

t_U Umlaufzeit [s]
 C Konstante abhängig von der Betriebsart der LSA (für isolierte LSA: C=0.5)
 MF Angabe massgebende Fahrstreifen (MF=1 Massgebend; MF=0 Nicht Massgebend)
 SG Signalgruppe
 Typ Typ der Signalgruppe
 Q Fahrstreifenbelastung [PWE/h]
 S Sättigungsstärke [PWE/h]
 $t_{Gr,erf}$ Erforderliche Grünzeit [s]
 t_{Gr} Grünzeit [s] gemäss Festzeitenplan (ohne Gelbzeit-Korrektur)
 $t_{V/G,öv}$ Grünzeitverlust +/-gewinn [s] aufgrund OeV-Einfluss gemäss SN 640 023a
 $t_{Gr,2}$ Resultierende Grünzeit [s] inkl. OeV-Einfluss

λ Grünzeitanteil des betrachteten Fahrstreifens
 L Fahrstreifenleistung [PWE/h] gemäss SN 640 023a
 X Auslastungsgrad
 w_1 Deterministischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 w_0 Stochastischer Anteil der mittl. Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 w Mittlere Wartezeit [s/PWE] gemäss SN 640 023a
 LOS Verkehrsqualitätsstufe gemäss SN 640 023a
 1 (1: nur massgebende; 0: alle SG)
 $l_{zykl.}$ Mittlere zyklische Rückstaulänge [m] gemäss Bilanz Zufluss-/Abflussmenge
 $l_{ST,RE95}$ 95%-Rückstaulänge bei Rot-Ende [m] gemäss SN 640 023a

ANHANG 16 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten Gitterlistrasse/ Kasernenstrasse MIT QP (MSP 07.15 – 08.15 Uhr)

Datei : 874184B GITTERLISTR MIT QP MSP.kob
 Projekt : QP Hanro
 Knoten : Gitterlistrasse/Kasernenstrasse
 Stunde : MSP MIT QP 07.15 - 08.15 Uhr



Strom - Nr.	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	G-i [PWE/h]	L-i [PWE/h]	Misch- strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	492										
3	73										
Mischstr.	565					1800	2 + 3	2.9	1	2	A
4	41	7.2	3.9	1233	243	199		22.7	1	1	C
6	70	6.5	3.1	529	651	651		6.0	0	1	A
Mischstr.	111					478	4+6	9.8	1	1	A
8	560										
7	144	5.8	2.5	565	795	795		5.5	1	1	A
Mischstr.	560					1800	8	2.9	1	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A

Lage des Knotenpunktes : Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : Schweiz VSS SN 640 022

Strassennamen : Hauptstrasse : Kasernenstrasse West
 Kasernenstrasse Ost

Nebenstrasse : Gitterlistrasse

ANHANG 17 Leistungsfähigkeitsberechnung Knoten Gitterlistrasse/ Kasernenstrasse MIT QP (ASP 17.15 – 18.15 Uhr)

Datei : 874184B GITTERLISTR MIT QP ASP.kob
 Projekt : QP Hanro
 Knoten : Gitterlistrasse/Kasernenstrasse
 Stunde : ASP MIT QP 17.15 - 18.15 Uhr



Strom - Nr.	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	G-i [PWE/h]	L-i [PWE/h]	Misch- strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	863										
3	90										
Mischstr.	953					1800	2 + 3	4.2	3	5	A
4	68	7.2	3.9	1552	186	125		61.7	3	5	E
6	84	6.5	3.1	908	423	423		10.6	1	1	B
Mischstr.	152					262	4+6	32.0	4	6	D
8	472										
7	172	5.8	2.5	953	522	522		10.2	1	2	B
Mischstr.	472					1800	8	2.7	1	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : D

Lage des Knotenpunktes : Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : Schweiz VSS SN 640 022

Strassennamen : Hauptstrasse : Kasernenstrasse West
Kasernenstrasse Ost

Nebenstrasse : Gitterlistrasse