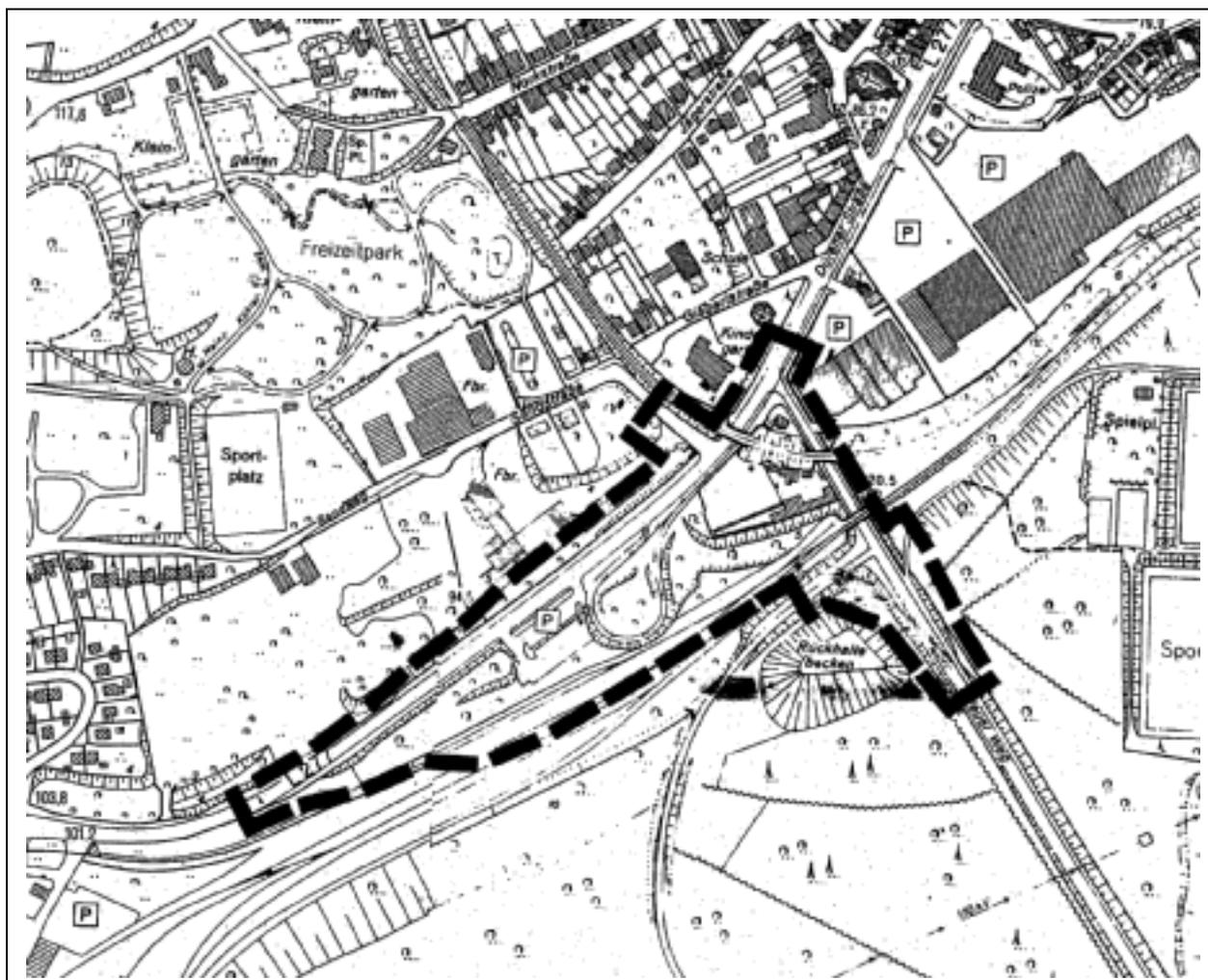


# Bebauungsplan Nr 87 F

(Umbau Knoten Neuer Weg / Dürener Straße)



**Satzungsbegründung  
und  
Umweltbericht**

STADT  FRECHEN

Fachbereich 6  
Planen, Bauen und Umwelt  
Abt. 61  
Planung und Umwelt  
Bearb. Kemmerling

Januar 2003

## **Inhaltsverzeichnis**

- 1.    Verfahrensabwicklung**
- 2.    Plangebietsabgrenzung**
- 3.    Angaben zum Bestand**
- 4.    Planungserfordernis – städtebauliche Planungsziele**
- 5.    Entwickeln aus dem Flächennutzungsplan**
- 6.    Planinhalte – Festsetzungen**
- 7.    Boden – Baugrund – Altlasten**
- 8.    Immisionsschutz**
- 9.    Natur und Landschaft**
- 10.   Entwässerung**
- 11.   Umweltbericht - Umweltverträglichkeitsprüfung**
- 12.   Durchführung des Bebauungsplanes – Kosten**

## **Anhang**

**Anlage 1: Umweltbericht**

**Anlage 2: Gutachterliche Stellungnahme zur Verkehrslärmsituation**

**Anlage 3: Landschaftspflegerischer Begleitplan**



## 2. Plangebietsabgrenzung

Der umzubauende Verkehrsknoten Neuer Weg / Dürener Straße (L 277) und somit das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 87 F liegt an der westlichen Zufahrt zur Frechener Kernstadt (Stadtteil Frechen) im Bereich Dürener Straße (L 277) einschl. Einmündung der Sandstraße, und weiter ca. 210 m Richtung Westen, Schützenplatz, Endhaltestelle Frechen-Benzelrath der Stadtbahnlinie 7, Industriebahngleise und Neuer Weg ca. 125 m von der Einmündung in die Dürener Straße Richtung Süden. Das Plangebiet wird wie folgt definiert bzw. abgegrenzt:

Gemarkung Frechen,

Flur 22

Straßenverkehrsfläche Flurstücke Nr. 196, 200, 210 T.a., 406, 407, Wegeparzellen Nr. 195 T.a., 198 T.a., Flurstücke Nr. 211 T.a., 355 T.a., 399 T.a., 408 T.a., 409 T.a.

und

Flur 28

Straßenverkehrsfläche Flurstücke Nr. 638/69, 639/69, 1007, 1008, 1083, 1114, 1170, 1172, 1173, 1175, 1177, 1514 T.a., 1525, 1526 T.a., Bahnflächen Flurstücke 883, 1019, 1082, 1107, Flurstücke 820/72, 1081, 1108, 1115 T.a., 1519 T.a.

### 3. Angaben zum Bestand

#### 3.1 Lage im Stadtgebiet und im Straßennetz

Die L 277 ist eine der klassifizierten Haupteinfallstraßen in die Frechener Kernstadt. Von Westen / Kerpen-Horrem kommend und die Frechner Stadtteile Habelrath und Grefrath an das übrige Stadtgebiet – insbesondere die Kernstadt - und an das übergeordnete Verkehrsnetz anbindend, verläuft sie als Dürener Straße, Blindgasse, Freiheitsring, Toni-Ooms-Straße und Kölner Straße die Kernstadt querend nach Osten und schließt an der östlichen Stadtgrenze zu Köln an die B 264 (Holzstraße) an. Im Bereich der Kernstadt ist sie Teil der westlichen und nördlichen Innenstadttangente. In diesem Rahmen kommt ihr insbesondere eine verkehrstragende und –verteilende Bedeutung für die Innenstadtverkehre zu.

An der westlichen Zufahrt zur Frechener Kernstadt – angrenzend an das Brückenbauwerk der Quarzbahn – mündet der Neuer Weg in die L 277 (Dürener Straße) ein. Der Neuer Weg verläuft als südliche Verbindungsstraße zur B 264 auf einer Länge von ca. 1,2 km durch ein Waldgebiet. Sowohl der Knoten Neuer Weg / B 264 als auch der Knoten Neuer Weg / Dürener Straße werden über eine Lichtsignalanlage gesteuert.

#### 3.2 Dürener Straße (L 277)

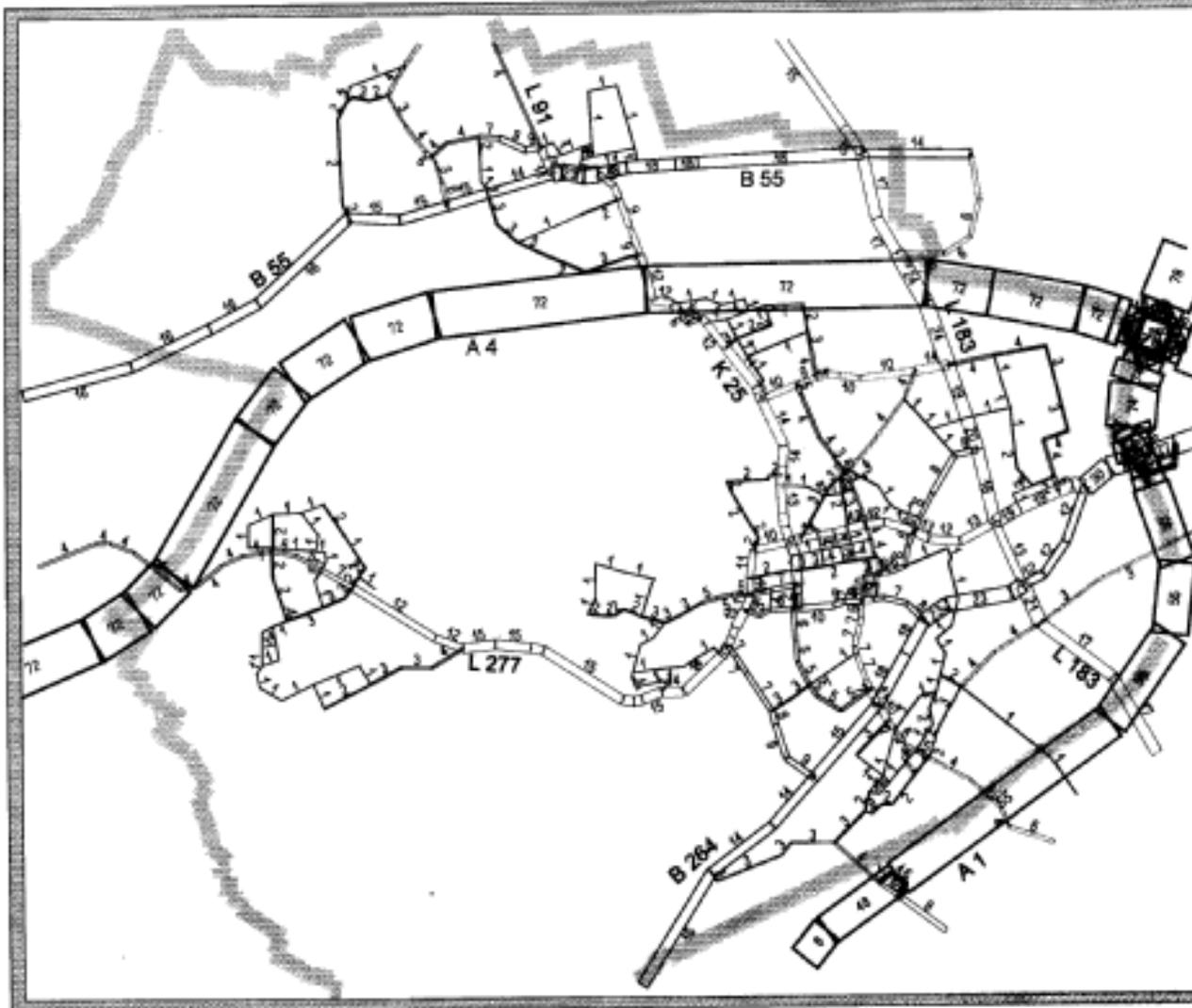
Bei der Dürener Straße handelt es sich um eine zweistreifige Straße mit einer Querschnittsbreite von ca. 12,50 m. In den im Regelfall mit Lichtsignalanlagen ausgerüsteten Kreuzungsbereichen sind Fahrbahnaufweitungen mit Linksabbiegespuren angeordnet. Eine Engstelle bildet die Brücke der Quarzbahn. Die beidseitig angelegten Bürgersteige sind mit einer Breite von ca. 2,00 m angelegt. Ein Radweg von 2,25 m Breite ist abschnittsweise vorhanden. Die Dürener Straße ist gemäß ihrer Funktion in die Kategorie C III bis IV als Hauptsammelstraße einzuordnen.

#### 3.3 Neuer Weg

Der Neuer Weg ist wie die Dürener Straße (L 277) eine zweistreifige Strecke mit einer durchschnittlichen Fahrbahnbreite von 7,00 m. Mit Ausnahme des umzubauenden Knotens und der Einmündung in die B 264 sind keine weiteren Lichtsignalanlagen installiert. Die Strecke ist außerhalb der geschlossenen Ortschaft weitestgehend anbaufrei. Zwei Engstellen in der lichten Breite bzw. der Durchfahrthöhe stellen die Brücken der Quarzbahn und der HGK (Häfen- und Güterverkehr Köln) dar. Ein kombinierter Fuß- / Radweg ist auf der Ostseite des Neuer Weg zwischen den Verknüpfungspunkten mit der L 277 und der B 264 vorhanden. Die Straße ist gemäß ihrer Funktion in die Kategorie C III einzustufen.

#### 3.4 Verkehrsstärken

Die Dürener Straße ist entsprechend dem Analyse-Null-Fall 1996 (Darstellung Seite 6) des Verkehrsentwicklungsplanes (VEP 2005) westlich der Einmündung Neuer Weg werktäglich mit 14.000 – 15.000 KFZ-Fahrten belastet. Östlich der Einmündung



**VEP**  
VERKEHRS  
 ENGINEERING  
 PLANUNG

STADT  FRECHEN

**Verkehrsstärken 1996  
 im Analyse-Null-Fall  
 in Kfz-Fahrten DTW-W [1000]**

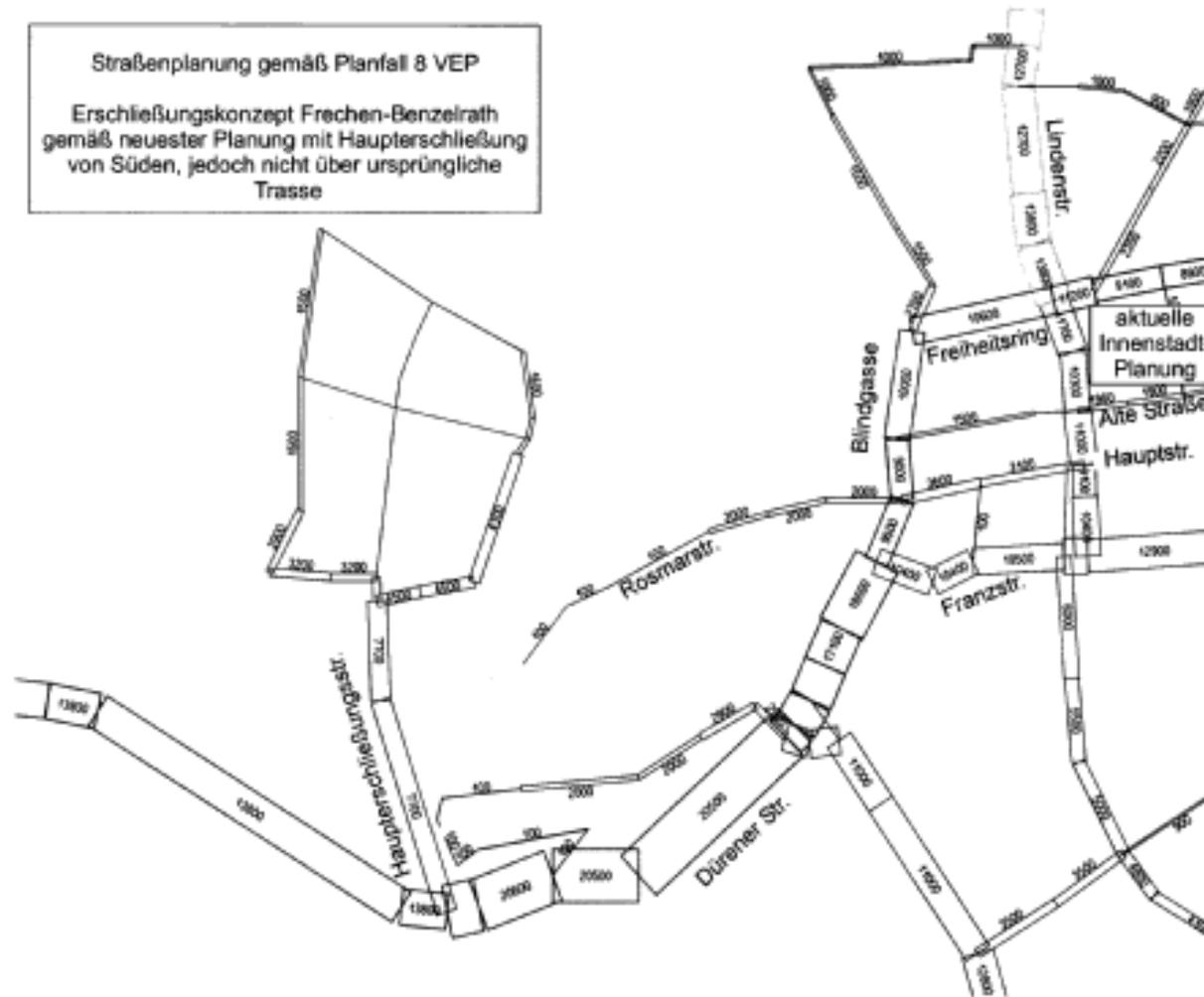
-  Autobahn
-  Bundesstraße
-  Landesstraße
-  Kreisstraße
-  Stadtstraße

**Anlage  
 5**

**ivv** Ingenieurgruppe für  
 Verkehrswesen und  
 Verkehrsentwicklung  
IV-Aachen - Opernstraße 111 - 52084 Aachen

**Straßenplanung gemäß Planfall 8 VEP**

Erschließungskonzept Frechen-Benzelrath  
gemäß neuester Planung mit Haupterschließung  
von Süden, jedoch nicht über ursprüngliche  
Trasse



**Verkehrsuntersuchung  
Frechen-Benzelrath**

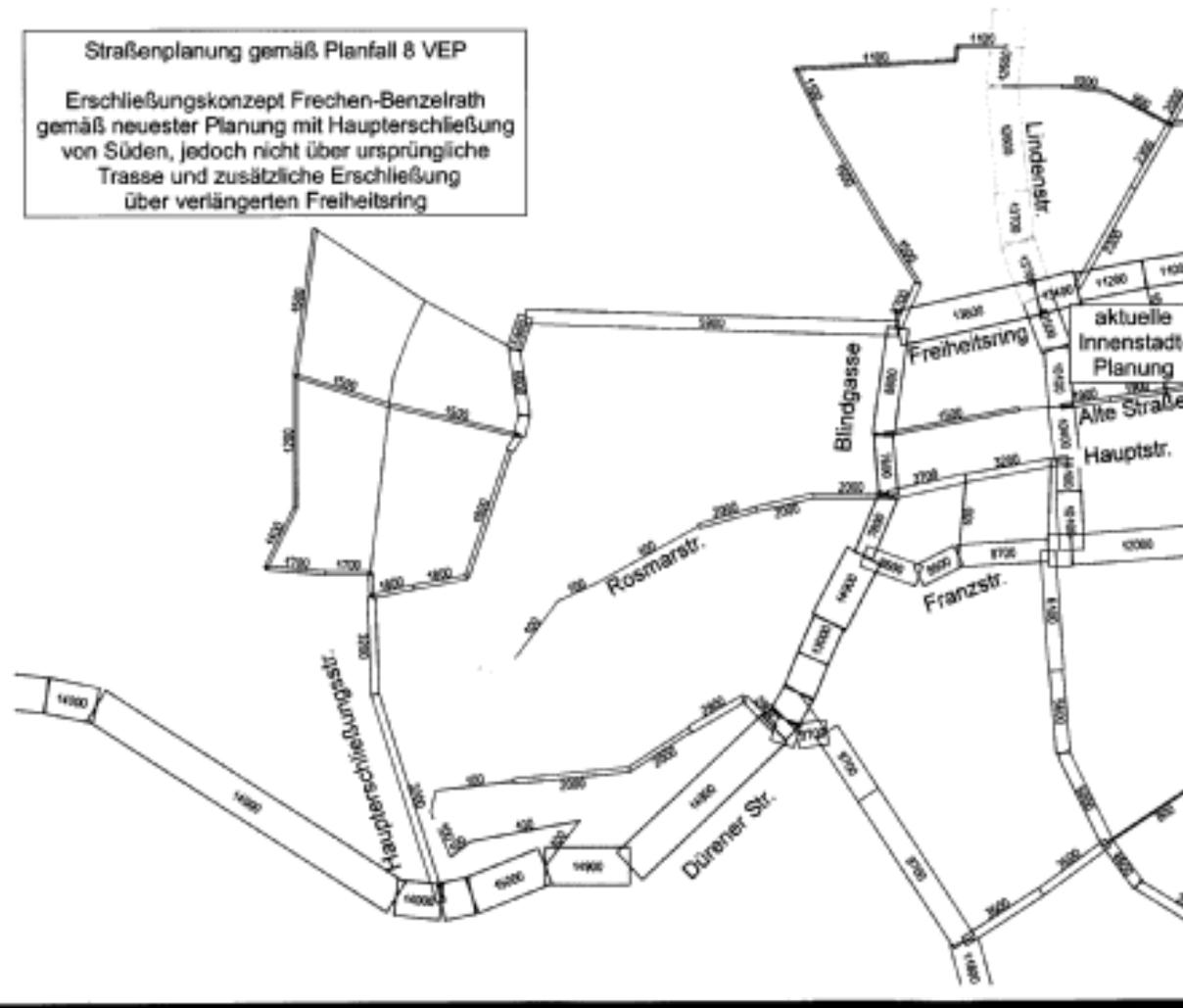


**Verkehrsstärken 2005**

**Erschließung  
Frechen-Benzelrath  
Planfall P 8\_0 mit  
Variation Haupt-  
erschließung nicht  
über ursprüngliche  
Trasse**

**Straßenplanung gemäß Planfall 8 VEP**

Erschließungskonzept Frechen-Benzelrath gemäß neuester Planung mit Haupterschließung von Süden, jedoch nicht über ursprüngliche Trasse und zusätzliche Erschließung über verlängerten Freiheitsring



**Verkehrsuntersuchung  
Frechen-Benzelrath**



**Verkehrsstärken 2005**

**Erschließung  
Frechen-Benzelrath  
Planfall P 8\_0 mit  
Variation Haupt-  
erschließung nicht  
über ursprüngliche  
Trasse und zusätzliche  
Erschließung über  
verlängerten Freiheits-  
ring**

Richtung Innenstadt beträgt die Belastung werktätlich 15.000 – 16.000 KFZ-Fahrten. Hier kommt es aufgrund der Zufahrten zu dem angrenzenden Sondergebiet (Einzelhandelsnutzungen) zu Störungen im Verkehrsfluss.

Im Rahmen von Teilverkehrskonzepten aus April und November 2000 (,Verkehrsuntersuchung FOC Frechen‘ und ,Äußere Erschließung Frechen-Benzelrath‘) wird aufbauend auf dem v.g. Prognose-Null-Fall des VEP's und unter Berücksichtigung der Verkehrszuwächse von 1996 bis 2000 das Verkehrsvolumen in Frechen mit den für Nordrhein-Westfalen festgestellten Steigerungsraten angepaßt. Somit liegt ein aktualisierter Analyse-Null-Fall 2000 vor, der von einem Anstieg des Verkehrsvolumens im Motorisierten Individualverkehr (MIV) von ca. 9 % ausgeht. Danach beträgt die Belastung der Dürener Straße westlich der Einmündung Neuer Weg heute werktätlich bis zu 16.500 KFZ-Fahrten und östlich der Einmündung werktätlich bis zu 17.500 KFZ-Fahrten (Darstellung Seiten 7 u. 8).

Der Neuer Weg ist entsprechend dem Analyse-Null-Fall 1996 des VEP's 2005 mit werktätlich 7.000 – 9.000 KFZ-Fahrten belastet. Basierend auf den Steigerungsraten im MIV von 1996 bis 2000 ist heute von einer Belastung werktätlich bis fast 10.000 KFZ-Fahrten auszugehen.

### 3.5 Stadtbahn

Parallel zur Dürener Straße verläuft südseitig zwischen Fahrbahn und Gehweg die eingleisige Trasse der Linie 7 der KVB (Kölnener Verkehrsbetriebe), deren Haltestelle mit zwei Stumpfgleisen und Mittelbahnsteig im Bereich des Knotenpunktes endet. Der Bahnbetrieb ist auf der gesamten Strecke an den Kreuzungspunkten gegenüber dem MIV mit Vorrang geschaltet.

### 3.6 Brückenbauwerke

Die vorhandene Einmündung Dürener Straße / Neuer Weg ist durch die schienengleich kreuzende Stadtbahnlinie 7 in ihrer Leistungsfähigkeit eingeschränkt und durch die unzureichenden lichten Abmessungen (Durchfahrtsmaße) der nachfolgend genannten Brückenbauwerke der planfrei kreuzenden Schienenwege deutlich beeinflußt. Im einzelnen sind dies folgende Brückenbauwerke:

#### Stahlbrücke Dürener Straße

Stahlbrücke der eingleisigen Quarbahn über die Dürener Straße und die Stadtbahnlinie 7,

vorhandene nutzbare Breite: 2 Fahrstreifen à 3,30 m

lichte Durchfahrtshöhe: 4,20 m

#### Gewölbebrücke Neuer Weg

Gewölbebrücke der eingleisigen Quarbahn über den Neuer Weg,

vorhandene nutzbare Breite: 1 Fahrstreifen à ca. 3,80 m

lichte Durchfahrtshöhe: ca. 4,00 m

Zugfolge: 6 Güterzüge / Tag

#### Stahlbrücke Neuer Weg

Stahlbrücke der HGK über den Neuer Weg

lichte nutzbare Durchfahrtsbreite: 2 Fahrstreifen à 3,25 m

lichte Durchfahrtshöhe: 4,20 m

#### **4. Planungserfordernis – städtebauliche Planungsziele**

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Bauleitplanung (PLA) hat bereits in seiner Sitzung am 25.10.1995 die Verwaltung beauftragt, eine ingenieurmäßige Untersuchung der Knotenpunktplanung Neuer Weg / Dürener Straße unter Berücksichtigung weitergehender Auswirkungen auf andere Bereiche der Stadt Frechen vorzunehmen. Dieser Auftrag beruht auf den damals von dem Verkehrsplanungsbüro IVV-Aachen vorgelegten Aussagen im Sondergutachten zur ‚Äußeren Erschließung des Siedlungsbereiches Frechen-West‘, welches später in den gesamtstädtischen VEP 2005 integriert wurde.

Danach werden Verkehrsströme in ihren Richtungen und Ausmaßen durch Lage und Struktur von Wohngebieten, Arbeitsstätten, Einkaufsmöglichkeiten und Freizeiteinrichtungen bedingt und beeinflusst. Die Kenntnis der Verteilung der Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur sowie der soziodemografischen Merkmale ist somit wichtig, um die Verkehrsstruktur und Verkehrsmittelnachfrage in Frechen zu verstehen. Eine bessere Integration von Stadtentwicklung / Stadterneuerung und Stadtverkehr sowie ein Maßnahmenprogramm zur stadtverträglichen Abwicklung des täglichen Verkehrs soll deshalb auf Grundlage des Planungsinstrumentariums der Verkehrsentwicklungsplanung Anreize bieten, das Verhalten der Menschen bei ihren täglichen Wegen zwischen den verschiedenen Aktivitäten und bei der Wahl des Verkehrssystems zu ändern.

Wesentlicher Inhalt des vorliegenden VEP 2005 ist deshalb die Festlegung der Vernetzung und Infrastrukturplanung im MIV. Der VEP hat dabei nicht nur die Aufgabe, erkannte Mängel durch Anpassungsplanung zu beseitigen, er zeigt auch ein Handlungskonzept auf, mit dem verkehrspolitische Zielvorstellungen umgesetzt werden. Der Anlass für die Erarbeitung des VEP's 2005 lag zum einen in der Aufstellung des Innenstadtkonzeptes und zum anderen in der Planung von Maßnahmen zur Entlastung von Ortskernen, zur Erschließung von neuen Siedlungsgebieten sowie der besseren Anbindung der Gewerbegebiete sowie der noch stärkeren Einbindung in das regionale und großräumige Straßennetz.

Als wichtiges Handlungsziel ist u.a. formuliert:

- Stadtverträgliche Abwicklung und Lenkung des KFZ-Verkehrs derart, dass sensible Straßenräume entlastet werden und mehr Verkehrssicherheit gewährleistet ist.

Der PLA hat deshalb in seiner Sitzung am 22.10.1997 den VEP 2005, Teil KFZ-Verkehr beschlossen und die Verwaltung u.a. beauftragt,

- die Aussagen des VEP's bei allen verkehrlichen und verkehrsstädtebaulichen Planungen zu berücksichtigen,
- die Realisierung der Maßnahmen des vordringlichen Bedarfs, Stufe I, mit höchster Priorität zu forcieren,
- die Maßnahmen des vordringlichen Bedarfs, Stufe II, weiter zu betreiben.

Das wesentliche Fazit aus dem VEP 2005 läßt sich deshalb für die jetzt mit dem Bebauungsplanverfahren Nr. 87 F verfolgte Maßnahme wie folgt zusammenfassen:

Die hohe Zahl an Arbeitsplätzen im Stadtgebiet bedingt ein entsprechend hohes Verkehrsaufkommen aufgrund der Pendlerströme und des Versorgungs-, Wirtschafts- und Transportverkehrs. Ebenso lösen die Pendlerverflechtungen nach und von Köln eine Vielzahl von Fahrten und Wegen aus. Der wesentliche Teil des Verkehrs im Stadtgebiet geht aber von den Wohngebieten der Frechener Bürger aus. Fast 2/3 aller Wege beginnen und enden in Frechen. 22 % der Wege sind auf Köln bezogen. Aufgrund des gleichzeitigen Wohn- und Arbeitsplatzangebotes ist in der Innenstadt und im Stadtteil Benzelrath der Anteil des Binnenverkehrs besonders hoch. Hinzu kommen die Verkehrsverflechtungen der westlichen Stadtteile Habbelrath und Grefrath mit den übrigen Stadtteilen sowie nach Köln, die ausschließlich über die Dürener Straße (L 277) und den Neuer Weg bzw. den innerstädtischen Tangentenring verlaufen.

So ist eine Erkenntnis aus den Ergebnissen der Bestandsaufnahme und -analyse in 1995 / 1996, dass im Frechener Stadtgebiet täglich ca. 130.000 KFZ-Fahrten (ohne gesamtstädtischen Durchgangsverkehr) entstehen. In dieser Zahl sind ca. 30.000 Autofahrten als Binnen-, Quell- und Zielverkehr, bezogen auf die Innenstadt (als vom Tangentenring umschlossenes Gebiet), enthalten. Der Durchgangsverkehr für die Innenstadt beträgt ca. 35.000 KFZ-Fahrten. Die meisten Fahrten des Durchgangsverkehrs werden auf dem Tangentenring und auf der Dr.-Tusch-Straße abgewickelt. Insgesamt finden somit auf den Straßen der Innenstadt täglich ca. 65.000 KFZ-Fahrten statt, wovon mehr als 50 % dem Durchgangsverkehr durch die Innenstadt zuzurechnen sind.

Dies spiegelt sich in den Verkehrsstärken 1996 im Analyse-Null-Fall, aktualisiert in 2000<sup>1</sup> unter Berücksichtigung der Verkehrszuwächse von 1996 bis 2000 (Steigerungsrate: ca. 9 %) u.a. für die L 277 und den Neuer Weg wider:

Danach beträgt die Belastung der Dürener Straße westlich der Einmündung Neuer Weg heute werktäglich bis zu 16.500 KFZ-Fahrten und östlich der Einmündung werktäglich bis zu 17.500 KFZ-Fahrten. Für den Neuer Weg ist von einer Belastung werktäglich bis fast 10.000 KFZ-Fahrten auszugehen.

Die zuvor beschriebene Verkehrssituation hat zur Folge, dass der innerstädtische Tangentenring bereits aufgrund der Verträglichkeitsanalyse 1996 zu Verkehrssituation und Umfeldfunktion in weiten Bereichen als kritisch bzw. überwiegend sogar unverträglich zu beurteilen ist. Ein wesentliches Ziel im Rahmen des VEP 2005 ist somit die möglichst weitgehende Entlastung der Innenstadt vom Durchgangsverkehr. In den Prognoseberechnungen (Prognoseplanfall P 8) für das Jahr 2005 kommt der VEP unter Berücksichtigung des zugrunde gelegten Zielszenarios zu der Aussage, dass der Durchgangsverkehr in der Innenstadt um ca. 12 % gegenüber dem Zustand 1996 auf 37.000 KFZ-Fahrten je Werktag zunehmen wird. Um jedoch das im Rahmen des VEP 2005 ebenfalls untersuchte Verkehrskonzept Innenstadt nach und nach wirkungsvoll umsetzen<sup>2</sup> zu können, sind großräumige, die Innenstadt spürbar entlastende, Maßnahmen erforderlich.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass auf Grundlage der vom Land Nordrhein-

---

<sup>1</sup> IVV-Aachen: Verkehrsuntersuchung FOC Frechen, April 2000 und Verkehrsuntersuchung Frechen-Benzelrath 'Äußere Erschließung', November 2000

<sup>2</sup> Die Umsetzung der Maßnahmen in der Innenstadt ist weitgehend erfolgt

Westfalen geförderten Konzeptplanung Frechen-Benzelrath der neue Stadtteil ‚Grube Carl‘ mit eigenem Stadtteilzentrum und allen erforderlichen Infrastruktureinrichtungen für insgesamt max. 7.000 Einwohnern (davon max. 5.500 neue Einwohner / EW) entwickelt wird. Z. Zt. finden nach Freilegung des Betriebsgeländes der ehemaligen Brikettfabrik ‚Grube Carl‘ die ersten Baumaßnahmen für das dort vorgesehene neue Stadtteilzentrum statt. Unter verkehrlichen Gesichtspunkten ist die Entwicklung des neuen Stadtteiles in 3 Stufen vorgesehen. Nachdem die 1. Stufe realisiert ist bzw. sich vor dem Abschluss befindet, greift jetzt mit Beginn der Baumaßnahmen für das neue Stadtteilzentrum die 2. Stufe. Danach ist erforderlich, eine Erschließung (Sammelstraße) von der Dürener Straße zum neuen Stadtteilzentrum zu bauen. Diese ist als Baustraße fertiggestellt, in Kürze erfolgt der Endausbau.

Die ursprüngliche Konzeptplanung sieht vor, dass der gesamte Siedlungsbereich des neuen Stadtteiles ‚Grube Carl‘ hinsichtlich des MIV nur über die v.g. Sammelstraße zur und von der Dürener Straße aus aufgeschlossen werden soll. Dies bedeutet, dass das zukünftige Verkehrsaufkommen auf der Dürener Straße auf ca. 21.000 KFZ-Fahrten werktäglich steigt. Diese Verkehre sind nur zu bewältigen und die Innenstadt von zusätzlichen Durchgangsverkehren zu entlasten, wenn der Umbau des Knotens Neuer Weg / Dürener Straße bereits mit Realisierung der Stufe 2 (neues Stadtteilzentrum ‚Grube Carl‘) erfolgt. Die Umgestaltung ist hierbei so vorzunehmen, dass Verkehre aus Richtung Habelrath / Grefrath zur B 264 bzw. umgekehrt möglichst ohne Beeinträchtigungen – d.h. quasi als Geradeausfahrer – abfließen können. Die hierdurch ebenfalls erforderliche Änderung im Knoten Neuer Weg / B 264 zur Leistungsverbesserung wurde zwischenzeitlich durch den Landesbetrieb Straßen NRW, Euskirchen, als Straßenbaulastträger umgesetzt.

Im Rahmen der Realisierung des neuen Stadtteiles ‚Grube Carl‘ hat der PLA die Verwaltung beauftragt, das Gesamtkonzept der äußeren Erschließung zum MIV nochmals hinsichtlich der Erforderlichkeit ergänzender Erschließungen zu der bisher vorgesehenen Zentralerschließung zur Dürener Straße hin zu überprüfen. Hierbei wird insbesondere die Machbarkeit der Verlängerung des Freiheitsringes einer besonderen Betrachtung unterzogen, da dieser unter verkehrlichen und städtebaulichen Aspekten<sup>3</sup> Auswirkungen auf die Attraktivität der Innenstadt zukommt.

Als Ergebnis dieser Untersuchungen ist festzuhalten, dass unter verkehrlichen Gesichtspunkten selbst für die untersuchte Variante über den Freiheitsring und Umbau des Knotens Neuer Weg / Dürener Straße mit der größten Entlastungswirkung auf der Dürener Straße für den Prognosezeitraum 2005 auf dieser noch Verkehrsstärken zu erwarten sind, die denen des Analyse-Null-Falls 1996 entsprechen. Die gleichzeitig unter städtebaulichen Gesichtspunkten verfolgten Ziele der

- Stärkung der Innenstadt
- Stärkung der zentralörtlichen Funktion als Mittelzentrum durch positive Bevölkerungsentwicklung
- Optimale verkehrliche Anbindung / Erreichbarkeit aller Stadtteile

stärken eher noch das Gebot der Erforderlichkeit der Maßnahme ‚Umbau des Knotens

---

<sup>3</sup> IVV-Aachen: Verkehrsuntersuchung Frechen-Benzelrath ‚Äußere Erschließung‘, November 2000, und Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH, Köln: ‚Städtebauliche Auswirkungen der Erschließungsvarianten des Plangebiets ‚Grube Carl‘ in Frechen‘, Juni 2002

Neuer Weg / Dürener Straße'. Denn das grundsätzlich mit dem VEP 2005 verfolgte Handlungsziel ist – wie bereits ausgeführt - die stadtverträgliche Abwicklung und Lenkung des KFZ-Verkehrs derart, dass sensible Straßenräume entlastet werden und mehr Verkehrssicherheit gewährleistet ist. Konkretisiert auf die Maßnahme ‚Umbau des Knotens Neuer / Weg Dürener Straße‘ bedeutet dies einerseits wie im Prognoseplanfall P 8 des VEP's 2005 dargestellt, eine generelle Entlastung der Innenstadt von Durchgangsverkehren. Andererseits werden hiermit dann aber auch Räume geschaffen, die es ermöglichen, zusätzliche Verkehre, die aus dem neuen Stadtteil ‚Grube Carl‘ heraus unter städtebaulichen Gesichtspunkten die Innenstadt zum Ziel haben sollen, über einen ‚verlängerten‘ Freiheitsring ohne größere Umwege dorthin zu leiten.

Inhaltlich bedeutet dies, dass im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 87 F zur Sicherung der Durchführung der Maßnahme die entsprechenden Verkehrsflächen festzusetzen sind.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich außerdem die Schützenanlage / der Schützenplatz der St. Sebastianus Bruderschaft sowie ein Wohnhaus.

Der Schützenplatz befindet sich heute und zukünftig weiterhin zwischen den verschiedenen Verkehrsanlagen für den Schienenverkehr und dem Straßenverkehr. Das Grundstück wird von der Bruderschaft für Vereinzwecke genutzt. So befinden sich auf dem Grundstück die erforderlichen zugehörigen Nebenanlagen wie Schießstand, Toilettengebäude, Vereinsheim u.ä. sowie die erforderlichen Freiflächen einschließlich dem Festplatz. Wie bisher bereits, werden auch zukünftig keine Konflikte bestehen, die bauleitplanerisch gelöst werden müssen. Somit soll für die Nutzung als Schützenanlage die Festsetzung ‚Private Grünfläche – Schützenanlage‘ getroffen werden.

Das Wohnhaus Nr. 89 als bauliche Nutzung des betreffenden Grundstücks liegt heute und zukünftig eng umschlossen von den verschiedenen Verkehrsanlagen für den Schienenverkehr und den Straßenverkehr an der auch zukünftig hoch belasteten Dürener Straße und dem dann untergeordneten Ast des Neuer Weg sowie im Schatten des Bahndammes zwischen den Brücken der Quarzbahn. An der bereits heute unzumutbaren Wohnsituation wird sich auch zukünftig keine Änderung im positiven Sinne ergeben. Unter dem Gesichtspunkt gesunder Wohnverhältnisse ist es nicht zu befürworten, hier die Wohnbebauung / -nutzung auf Dauer zu sichern. Für eine andere – z.B. gewerbliche – Nutzung ist das Grundstück aufgrund seiner geringen Größe und der problematischen Erschließungssituation nicht geeignet. Somit bleibt im Rahmen der planerischen Konfliktlösung nur der Eingriff in die bisher zulässige Grundstücksnutzung durch die Festsetzung ‚Private Grünfläche‘.

Bauleitpläne sind aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (§ 1 Abs. 3 Baugesetzbuch / BauGB). Dass sie von den Gemeinden aufzustellen sind, und zwar in eigener Verantwortung, wird nochmals in § 2 Abs. 1 Satz 1 BauGB hervorgehoben. Mit dem Erforderlichkeitsgrundsatz begründet § 1 Abs. 3 BauGB sowohl eine Befugnis wie auch eine Pflicht der Gemeinde zur Aufstellung von Bauleitplänen. Der Erforderlichkeitsmaßstab bezieht sich auf das ob und wann (sobald) wie auch auf den Umfang und den Inhalt (soweit) der Bauleitpläne. Erforderlich muss der Bauleitplan sein für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung.

Erforderlichkeit für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung ist zunächst Rechtfertigung und Grenze für die hoheitliche Planung. Weil es konkurrierende Raumnutzungsansprüche wie auch Erfordernisse der Schonung des Raumes gibt, bedarf die Bodennutzung einer Ordnung durch Planung. Planung darf aber nur so weit gehen, wie Ordnungsbefugnisse bestehen. Insoweit hat der Erforderlichkeitsgrundsatz eine die Planungsbefugnis eingrenzende Funktion. Die Gemeinde darf nur dann planen, wenn es dafür Gründe der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung gibt und sie darf im Bebauungsplan nur solche Festsetzungen treffen, für die es städtebauliche Gründe gibt. Erforderlich ist eine Planung nicht nur dann, wenn sie dazu dient, sich bereits anbahnende Entwicklungen oder bestehende Entwicklungen in geordnete Bahnen zu leiten; der Begriff der Erforderlichkeit umfasst auch im Sinne einer gezielten Entwicklung die Planung zur Deckung eines davon abhängigen künftigen Bedarfes, aber auch einer langfristigen Flächensicherung.

Der Erforderlichkeitsgrundsatz enthält auch eine die Gemeinde verpflichtende Seite. Die Gemeinde darf die bauliche Entwicklung ihres Gebietes nicht dem freien Spiel der Kräfte und bauaufsichtlichen Einzelfallentscheidung überlassen. Da, wo die vorhandenen Bedürfnisse nicht anders als durch eine Bauleitplanung in geordnete, in für die BürgerInnen überschaubare Bahnen gelenkt werden, verdichtet sich das grundsätzliche Planungsermessen der Gemeinde –zur objektivrechtlichen– Planungspflicht.

Der Erforderlichkeitsgrundsatz bezieht sich nicht nur auf die Frage ob die Gemeinde zu planen hat, sondern auch darauf, welchen Inhalt der Plan haben muss. Erforderlichkeit als inhaltliche Anforderung an Bauleitpläne ist allerdings auch eine Frage gerechter Abwägung (§ 1 Abs. 6 Baugesetzbuch).

Die zeitliche und inhaltliche Erforderlichkeit ist unter Berücksichtigung der bisherigen Erläuterungen somit gegeben.

## 5. Entwickeln aus dem Flächennutzungsplan

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 Baugesetzbuch sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan ‚zu entwickeln‘. Bei der Anwendung dieses Begriffes ‚zu entwickeln‘ ist zu beachten, dass der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan keine endgültigen Festsetzungen enthält, sondern einen - verhältnismäßig grob gerasterten - Rahmenplan darstellt. Wenn das Gesetz trotz der hieraus resultierenden Bindung den Übergang von der Planungsstufe des Flächennutzungsplanes zur Planungsstufe des Bebauungsplanes mit ‚zu entwickeln‘ bezeichnet, so bedeutet dies nicht, dass die nachfolgenden Bebauungspläne in ihren Festsetzungen nur eine Konkretisierung und Verfeinerung der Darstellung des Flächennutzungsplanes zum Inhalt haben dürfen und im übrigen mit ihm völlig übereinzustimmen hätten.

Vielmehr ist mit dem Begriff des Entwickelns eine gewisse Freiheit der Gestaltung verbunden, so daß der Stadt bei der weiteren Ausgestaltung des Bebauungsplanes insoweit ein Ermessensspielraum zur Verfügung steht, der auch in einem gewissen Umfang zuläßt, dass die in einem Bebauungsplan zu treffenden Festsetzungen von der vorgegebenen Darstellung des Flächennutzungsplanes geringfügig abweichen können. Der Rechtsbegriff ‚Entwickeln‘ läßt es nicht nur zu, den groben Raster des Flächennutzungsplanes mit genaueren Festsetzungen auszufüllen, sondern er gewährleistet die gestalterische Freiheit, über ein Ausfüllen des Vorgeplanten hinaus in dessen Rahmen eigenständig zu planen. Er gestattet sogar, in einem gewissen Maß von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abzuweichen und zwar von den gegenständlichen Darstellungen des Flächennutzungsplanes, etwa bezüglich der Art oder des Maßes der baulichen Nutzung, auch von den im Flächennutzungsplan dargestellten räumlichen Grenzen. ‚Entwickeln‘ bedeutet nach seinem Wortlaut und vor allem nach seinem Sinn für die Bauleitplanung, daß sich der Bebauungsplan innerhalb der wesentlichen Grundentscheidungen des Flächennutzungsplanes, d. h. seiner ‚Grundzüge‘ halten muß, daß er also nicht von dieser Grundentscheidung abweichen darf. Deshalb erweist sich das ‚Entwickeln‘ des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan in Richtung auf eine gegenständliche wie auch auf eine räumliche Spezifizierung als eine von Gestaltungsfreiheit gekennzeichnete planerische Fortentwicklung der im Flächennutzungsplan dargestellten Grundkonzeption.

Der Begriff des Entwickelns deutet den Spielraum an, den der Flächennutzungsplan als eine die Grundzüge darstellende Konzeption für die detailliertere Bebauungsplanung läßt.

Das Bundesverwaltungsgericht (Urteil vom 28.02.1975 – 4 C 74.72 -) hat dazu ausgeführt:

‚Angesichts des nur allgemeinen Aussagegehalts und der damit gegebenen Ausfüllungsbedürftigkeit der Darstellungen des Flächennutzungsplanes einerseits und der ins einzelne gehenden, endgültigen und vollzugsfähigen Festsetzungen des Bebauungsplanes andererseits bedeutet der Begriff ‚Entwickeln‘ nicht, daß der Bebauungsplan als bloßer Vollzug oder als Ergänzung des Flächennutzungsplanes zu werten wäre. Dem stünde schon entgegen, daß der Flächennutzungsplan, weil er in einem stärkeren Maße als der Bebauungsplan auf Prognosen aufbaut, in seinen Darstellungen einen geringeren Grad an Verlässlichkeit bezüglich der künftigen

tatsächlichen Gestaltung aufweist. Zudem folgt aus der Grobmaschigkeit der Planung eine dem Gegenstand und der räumlichen Ausdehnung nach geringere Schärfe des Flächennutzungsplanes. Dem trägt das Gesetz dadurch Rechnung, daß es nicht vorschreibt, der Bebauungsplan sei in ‚Übereinstimmung‘ mit oder ‚gemäß‘ dem Flächennutzungsplan zu erlassen; vielmehr beschränkt es sich auf die Forderung, daß der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan ‚zu entwickeln‘ sei.‘

Die durch den Bebauungsplan zu sichernde Maßnahme beinhaltet den Umbau eines vorhandenen Verkehrsbauwerks, des vorhandenen Verkehrsknotens des Neuer Weg / Dürener Straße (L 277). Im Übrigen wird wie bereits ausgeführt für den Bereich der Schützenanlage und das Wohnhaus Nr. 89 ‚Private Grünfläche‘ festgesetzt. Diese Straßen und sonstigen beschriebenen Flächen sind im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Frechen als ‚sonstige überörtliche oder örtliche Hauptverkehrsstraßen‘ bzw. ‚Grünfläche‘ dargestellt. Unter Berücksichtigung der vorgenommenen rechtlichen Würdigung des Begriffs ‚Entwickeln‘ ist festzustellen, daß die Grundkonzeption des Flächennutzungsplanes im vorliegenden Fall eingehalten wird und die Planung dem Entwicklungsgebot entspricht.

## 6. Planinhalte – Festsetzungen

Bei dem Umbau der Einmündung der örtlichen Hauptverkehrsstraße Neuer Weg wird die Verlegung, also der Neubau dieser Verkehrsanlage in Teilen erforderlich. Dieser Neubau soll zukünftig nicht mehr ‚klassisch‘ wie bisher, sondern als Kreisverkehrslösung erfolgen. Eine Veränderung der Dürener Straße als klassifizierte Landesstraße (L 277) wird mit diesem Bebauungsplan nicht verfolgt. Die Verlängerung der Stadtbahnlinie 7 sowie die damit einhergehende Verlegung der Straßentrasse der L 277 ist ebenfalls nicht Gegenstand dieses Bauleitplanverfahrens, sondern erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen eines gesonderten Planfeststellungsverfahrens. Insofern stellt der Bebauungsplan Nr. 87 F auch keinen die Planfeststellung ersetzenden Bebauungsplan dar.

### 6.1 Planung und Varianten, Beurteilung / Abwägung

Die unter den Nr. 3 und 4 beschriebene Situation verlangt zeitnah eine Umgestaltung des Knotenpunktes, um einerseits der zukünftigen Verkehrsentwicklung gerecht zu werden und um andererseits die vorhandenen aufgezeigten Missstände zu beseitigen. Diese Zielsetzung läßt sich durch folgende wesentliche Argumente begründen:

- Verbesserung des Verkehrsablaufes durch Verkehrslenkungsmaßnahmen (Umtrassierung) und gezielte Gewichtung der dominierenden Verkehrsbeziehungen
- Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes durch bauliche Veränderungen
- Verbesserung der Verkehrssicherheit
- Verringerung der Umweltbeeinträchtigungen
- Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Straßenbenutzer.

Der PLA hat deshalb in seiner Sitzung am 12.03.1997 beschlossen, die Variante 2 (von 3 untersuchten Varianten) in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger der L 277 weiter zu verfolgen. Aufgrund der erfolgten Abstimmungen wurde vom PLA in der Sitzung am 02.09.1998 die Variante 4 als Grundlage des weiteren Verfahrens beschlossen. Diese Variante wurde aufgrund des Beschlusses vom 17.03.1999 im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung in Form der öffentlichen Darlegung ausgelegt und den Bürgern hierbei Gelegenheit zur Erörterung gegeben. Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgte parallel. Im Rahmen dieser Beteiligungen erfolgten keine Informationen oder Anregungen, die zu einer grundsätzlichen Änderung der Planung bis hin zur Nullvariante geführt haben.

Im weiteren Planungsprozess wurden als Folge der Abstimmungen mit dem Landesbetrieb Straßenbau, Euskirchen, sowie der HGK und der Kölner Verkehrsbetriebe (KVB) aufbauend auf die Variante 2 noch die Varianten 4 und 5 entwickelt. Zu den Varianten im Einzelnen:

#### Variante 1

Die Variante 1 beinhaltet den Ausbau der Dürener Straße und des Neuer Wegs in den vorhandenen Verkehrsflächen, ohne hierbei die bestehende Verkehrskonzeption grundlegend zu verändern. Im einzelnen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Die Dürener Straße wird auf einer Länge von 213,00 m zweistreifig mit Linksabbiegespuren in die Sandstraße und den Neuer Weg ausgebaut.
- Der Einmündungstrichter des Neuer Wegs ist senkrecht auf die Dürener Straße aufgekröpft und erhält jeweils eine separate Links- und Rechtsabbiegespur. Das Eckwohnhaus Hs. Nr. 89 muss aufgegeben werden.
- Der zweispurige Ausbau der Dürener Straße mit Zusatzfahrstreifen (bzw. Fahrbahnteilern) erfordert u.a. auch die Aufweitung der vorhandenen Stahlbrücke. Westseitig wird ein kombinierter Rad- / Gehweg angelegt, während die ostseitige Gleisgeometrie der Linie 7 unverändert bleibt.
- Das bestehende – nur einspurig befahrbare – Gewölbe-Brückenbauwerk im Neuer Weg wird durch ein neues Bauwerk mit beidseitigen Rad / Gehweganlagen ersetzt.

Die Variante wäre von der baurechtlichen Durchsetzbarkeit die einfachste Lösung, da hierbei die vorhandenen Trassen und deren dazugehöriger öffentlicher Straßenraum weiterhin zur Verfügung stünden und für die erforderlichen Aufweitungen genutzt werden könnten. Ein Bebauungsplanverfahren mit Betrachtung der Umweltauswirkungen wäre somit nicht erforderlich.

Ein entsprechend den Aussagen im VEP 2005 erforderliches Abfließen der Verkehre aus Richtung Habbelrath / Grefrath zur B 264 bzw. umgekehrt möglichst ohne Beeinträchtigungen – d.h. quasi als Geradeausfahrer – ist mit dieser Lösung nicht möglich. Der Entlastungseffekt für die Innenstadt ist als gering anzusehen.

#### Variante 2

Das geometrische Konzept der Variante 2 ist durch zwei wesentliche Punkte geprägt:

- Schonung der Schützenanlage
- Nutzung der Gleisflächen der aufgegebenen Wendeschleife der Stadtbahnlinie 7.

Aufgrund dieser beiden Kriterien ist eine durchgehende übergeordnete Verknüpfung der Dürener Straße mit dem Neuer Weg möglich, die nach Süden ausgelagert, als freie Trasse die gewünschte Verbindungsfunktion für den regionalen und überregionalen Verkehr übernehmen kann. sie ist insgesamt 400,00 m lang.

Die verkehrliche Anbindung des Stadtzentrums Frechens erfolgt weiterhin über die Dürener Straße, die nachgeordnet und entsprechend ihrer veränderten Funktion teilrückgebaut und umgestaltet an die neue Trasse angeschlossen bleibt. Der Einmündungsbereich Neuer Weg wird insgesamt rückgebaut und ausschließlich als Stichstraße zur ‚rückwärtigen‘ Erschließung eines vorhandenen Einzelhandelsbereiches genutzt. Durch diese einschränkenden Maßnahmen kann der Bahnübergang Neuer Weg aufgehoben werden.

Die gewählte Verbindungsstraße liegt teilweise auf der vorhandenen P + R-Anlage der Endhaltestelle der Linie 7. Teile dieser Anlage müssen aufgegeben und ersatzweise zwischen der neuen Straße und dem vorhandenen Stumpfgleis wieder neu angelegt und an die neue Trasse angeschlossen werden. Zugleich erfolgt ein Umschluss der Schützenplatzeinfahrt von der Dürener Straße (Bahnüberquerung) an die neue Trasse.

Bei dieser Variante muss zwingend durch die schleifende Einbindung in den Neuer Weg das dortige Brückenbauwerk (Stahlbrücke der HGK) beseitigt und durch ein neues Bauwerk mit einer größeren lichten Weite ersetzt werden.

### Variante 3

Die Variante 3 ist eine kurze, nur 234,00 m lange Verbindung der Dürener Straße mit dem Neuer Weg, bei der die Trasse quer durch das Gelände der Schützenanlage ‚SC Hubertus Frechen‘ verläuft und zur kompletten Aufgabe dieser erst in den letzten Jahren neu ausgebauten Einrichtung führt. Ein Ersatz an einem anderen Standort wird erforderlich.

Der Neuer Weg und die Sandstraße erhalten mit veränderter Einmündungskonzeption Anschluss an die neue Verbindungsstraße. Die in den Stadtkern führende Dürener Straße wird auf einem kurzen Teilstück aufgehoben. Ziel- und Quellverkehr ins Stadtzentrum werden hierdurch zum nachgeordneten Abbieger von der neuen Verbindung Dürener Straße / Neuer Weg.

Das vorhandene Gewölbebauwerk Quarzbahn / Neuer Weg muss bei dieser Lösung durch eine neue Brücke ersetzt werden. Die bestehende P + R-Anlage an der Endhaltestelle bleibt unberührt und weiterhin nutzbar.

### Variante 4

Die vorbeschriebenen Varianten 1 – 3 wurden dem PLA am 12.03.1997 zur Beurteilung vorgelegt. Der Ausschuss hat damals die Variante 2 zustimmend zur Kenntnis genommen und die Verwaltung beauftragt, die Maßnahme auf dieser Grundlage wie folgt planerisch fortschreiben zu lassen:

- Erhalt der vorhandenen Stahlbrücke (HGK) im Neuer Weg
- Abstimmung der vorgelegten Lösung mit dem Landesbetrieb Straßenbau NRW in Euskirchen.

Die Niederlassung Euskirchen hat der Variante 2 ebenfalls zugestimmt. Sie wünscht jedoch für den westlichen Knotenpunkt, bestehend aus der Dürener Straße (stadtauswärts / Dürener Straße (stadteinwärts) / Neuer Weg / P + R-Anbindung, eine Knotenpunktsform als vierarmigen Kreisverkehrsplatz, mit einem Außendurchmesser von  $D = 35.00$  m.

Unter Berücksichtigung dieser Änderungen muss die neue Verbindungsstraße Dürener Straße / Neuer Weg erheblich nach Süden in das alte Bahngelände des Verladebahnhofs der ehemaligen Brikettfabrik Sybilla verschoben werden, damit der gewünschte Kreisverkehrsplatz unter Einbeziehung von den vier o.g. Anschlussarmen sowie einer möglichen Verlängerung der Linie 7 geometrisch richtig angeordnet werden kann. Der vorhandene P + R-Platz wird durch die Neutrassierung total überlagert und muss deshalb durch eine neue Anlage ersetzt werden.

Die Kreuzung mit der geplanten Verlängerung der Linie 7 – auf Grundlage der Machbarkeitsstudie im Rahmen der Konzeptplanung Frechen-Benzelrath – erfolgt plangleich, d.h. die Linie 7 wird zukünftig mitten durch den Kreisverkehr schneiden.

### Variante 5

Das Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr des Landes NRW hat die Verlängerung der Stadtbahnlinie 7, von der derzeitigen Endhaltestelle Frechen-Benzelrath bis in das Stadtteilzentrum Grube Carl, 1998 aus dem ÖPNV-Bedarfsplan in den ÖPNV-Ausbauplan 2004 heraufgestuft. Die in diesem konkretisierten Rahmen durch die HGK durchgeführten Machbarkeitsuntersuchungen

und Linienplanungen führten zu einer Abweichung vom bisherigen Konzept der Verlängerung der Stadtbahnlinie 7. Die zweigleisige Weiterführung der Linie 7 soll nunmehr auf Grundlage der in 2000 bis 2002 erfolgten Abstimmungen auf der bisherigen Trasse der Dürener Straße realisiert werden. Aus diesem Grund muss für die Dürener Straße eine neue südostwärts parallel verschobene Trasse gefunden werden.

Durch diese geometrische Festlegung verschwenkt die neue zweigleisige Gleistrasse schon vor dem geplanten Kreisverkehrsplatz und kreuzt nur noch den Fahrbahnast der in den Stadtkern verlaufenden Dürener Straße und verläuft nicht mehr mittig durch den geplanten Kreisverkehrsplatz.

Aufgrund des Beschlusses des PLA vom 28.03.2001 und in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßenbau wurde die Kreisverkehrslösung noch um einen Bypass für die Fahrtrichtung Habelrath – B 264 ergänzt. Die Einleitung des Bypasses erfolgt als separate Rechtsabbiegespur (ca. 100 m lang). Hierdurch wird die Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrsplatzes nochmals gesteigert. Als weiterer ausgelagerter Bypass des Kreisverkehrs wird die (vorhandene) Fahrbeziehung über den abgekröpften Neuer Weg in Stadtzentrum erhalten.

#### Beurteilung / Abwägung

##### Variante 1

Die Variante 1 wäre von der baurechtlichen Durchsetzbarkeit die einfachste Lösung, da hierbei die vorhandenen Trassen und deren dazugehöriger öffentlicher Straßenraum weiterhin zur Verfügung stünden und für die erforderlichen Aufweitungen genutzt werden könnten. Mit der Behebung von zwei Brückenengstellen und dem Verlust eines Wohngebäudes müsste ein hoher Kostenaufwand betrieben werden, der letztlich nur zu einer unbedeutenden verkehrlichen Verbesserung führen würde, weil eine größere Auslastung aufgrund höheren Verkehrsaufkommens nicht möglich wäre.

Der vorhandene Knotenpunkt Neuer Weg / Dürener Straße ist ohne bauliche und technische Veränderungen seiner Grundkonzeption nicht den veränderten verkehrlichen Anforderungen anzupassen. Erschwert wird eine Verbesserung noch zusätzlich durch den bestehenden Bahnübergang Neuer Weg, der unverändert bleibt und somit nicht zu einer Verkehrsentslastung beiträgt.

##### Variante 2

Mit der Variante 2 können wesentliche Problempunkte gelöst werden:

- das Kreuzen Schiene / Straße wird unterbunden, weil der Bahnübergang (BÜ) Neuer Weg aufgegeben und die Zufahrt zum Schützenplatz verlegt wird,
- die vorhandene Bausubstanz (Schützenanlage und Wohnhaus Nr. 89) bleiben unangetastet,
- von den bestehenden Brückenbauwerken ist nur ein Bauwerk zu erneuern,
- die veränderten Verkehrsbeziehungen und Abläufe sind durch die gewählte Trasse umfassend gewürdigt,
- die bauliche Realisierung des Vorhabens ist – da sie weitgehendst außerhalb der bestehenden Verkehrsflächen liegt – unproblematisch,

- für die Beziehung ÖPNV / IV (hier: Bus / Schiene / PKW) werden durch die kompakte Zuordnung der jeweiligen Einrichtungen kurze Umsteige- und Verbindungswege angeboten.

Die funktionalen Zielsetzungen lassen sich mit dieser Variante sehr gut durchsetzen. Trotz des größeren baulichen Umfangs für die geplanten Neuanlagen, die auf das nach Zwangspunkten unumgängliche Maß beschränkt werden, sind die Belange des Umwelt-, Natur- und Immissionsschutzes unter Auferlegung notwendiger und gebotener Ausgleichs-, Ersatz- und Schutzmaßnahmen ausreichend berücksichtigt.

#### Variante 3

Die Variante 3 stellt sich umfangmäßig als Kompromiss der Varianten 1 u. 2 dar, bei der allerdings als erheblicher Eingriff die komplette Aufgabe der Schützenanlage in Kauf genommen werden müsste. Des Weiteren wäre eine neue Querung Schiene / Straße im Zuge der einmündenden Sandstraße eingerichtet und die vorhandene BÜ-Sicherungsanlage Neuer Weg könnte nur vereinfacht – aber nicht beseitigt – werden. Das bedeutet, durch die veränderte Verkehrsführung der neuen Trasse wäre das verkehrslenkende Ziel annähernd erreichbar, aber die vorhandenen Anschlüsse Sandstraße und Neuer Weg blieben problematisch und bezgl. ihrer Verkehrssicherheit unbefriedigend.

Der Eingriff in Natur und Landschaft ist im Vergleich zu Variante 2 geringer und somit die Auswirkungen aus Umweltsicht weniger intensiv.

#### Variante 4

Die Vorzüge der Variante 4 sind im Wesentlichen identisch mit denen der Variante 2. Hinzu kommen noch die allgemein bekannten Vorteile eines Kreisverkehrsplatzes – auch in städtebaulich-stadtgestalterischer Hinsicht – sowie die noch bessere Integration der neuen P + R-Anlage durch deren Anordnung zwischen Verbindungsstraße und Endhaltestelle der Linie 7. Die Zuordnung der jeweiligen Einrichtungen des ÖPNV und IV sind noch kompakter gelöst als bei Variante 2. Die Umsteigewege zwischen Bus, Bahn und PKW sind insgesamt sehr kurz.

Der Eingriff in das vorhandene Betriebsgelände der RWE Rheinbraun AG und HGK ist bei dieser Lösung unumgänglich, aber letztlich auch nicht unerwünscht, weil hierdurch eine Neuordnung der Gleis- und Bahnanlagen durch den Rückbau umfangreicher Gleisanlagen sich im Zuge des Gesamtvorhabens anbieten. So wird u.a. ein bestehendes Regenrückhaltebecken der RWE Rheinbraun AG im Bereich seines nördlichen Dammes angeschnitten. Unter Bezug auf die hier zwischenzeitlich geführten Abstimmungsgespräche kann festgehalten werden, dass die Standsicherheit dieses Beckens auch zukünftig insgesamt gewährleistet wird.

#### Variante 5

Die veränderte geometrische Verknüpfung des geplanten Kreisverkehrsplatzes mit der ausgelagerten Weiterführung der Linie 7 verbessert die Verkehrsqualität und Leistungsfähigkeit dieses Knotens noch spürbar im Vergleich zu Variante 4, bei der die geplante weiterführende Gleistrasse eine kreismittige Durchschneidung vorsah. Gegenstand der Variante 5 ist eine kreistangierende zweigleisige Weiterführung der Linie 7. Ansonsten ist sie im Wesentlichen identisch mit der Variante 4.

### Vorzugsvariante / Gewählte Lösung

Die Variantenuntersuchung hat gezeigt, dass sich zur Realisierung der anstehenden Ziele die **Variante 5** als die günstigste Lösung darstellt, weil durch sie

- den bestehenden Verkehrsverhältnissen mit weiter wachsendem Verkehrsaufkommen angemessen Rechnung getragen werden kann,
- die Leistungsfähigkeit des Verknüpfungsbereiches durch die gewählten Knotenpunktsformen nachweislich – auch für das zukünftige Anwachsen des Verkehrsaufkommens – hergestellt werden kann,
- der Eingriff in bestehende bauliche Nutzungen vermieden wird,
- die Option auf eine zweigleisige Weiterführung der Linie 7 über die Endhaltestelle Benzlarth hinaus bei neuer Konstruktion am Besten lösbar ist,
- eine angemessene Verknüpfung des ÖPNV mit dem IV an der maßnahmenintegrierten Endhaltestelle möglich ist (kurze Umsteigeverbindung Bus / Bahn bzw. Bus / PKW oder Bahn / PKW),
- keines der vorhandenen Brückenbauwerke verändert werden muss.

Der Nachteil eines größeren Eingriffs in Natur und Landschaft im Vergleich zur Variante 1, 2 und 3 ist unter dem Gesichtspunkt der mit dieser Variante verbundenen verkehrlichen und städtebaulichen Vorteilen nicht vermeidbar. Die erforderlichen Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen ausgleichbar.

Wie bereits ausgeführt befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes darüber hinaus noch folgende (bauliche) Nutzungen:

#### Schützenplatz

Der Schützenplatz befindet sich heute und zukünftig weiterhin zwischen den verschiedenen Verkehrsanlagen für den Schienenverkehr und den Straßenverkehr. Das Grundstück wird von der Bruderschaft für Vereinzwecke genutzt. So befinden sich auf dem Grundstück die erforderlichen zugehörigen Nebenanlagen wie Schießstand, Toilettengebäude, Vereinsheim u.ä. sowie die erforderlichen Freiflächen einschließlich dem Festplatz.

#### Wohnhaus Nr. 89

Diese bauliche Nutzung liegt heute und zukünftig eng umschlossen von den verschiedenen Verkehrsanlagen für den Schienenverkehr und den Straßenverkehr an der auch zukünftig hoch belasteten Dürener Straße und dem Neuer Weg sowie im Schatten des Bahndammes zwischen den Brücken der Quatzbahn. An der bereits heute unzumutbaren Wohnsituation wird sich auch zukünftig nicht viel zum Positiven ändern. Unter dem Gesichtspunkt gesunder Wohnverhältnisse ist es nicht zu befürworten, hier die Wohnbebauung / -nutzung auf Dauer zu sichern. Für eine andere – z.B. gewerbliche – Nutzung ist das Grundstück aufgrund seiner geringen Größe und der problematischen Erschließungssituation nicht geeignet. Somit besteht die Pflicht zur bauleitplanerischen Konfliktlösung.

Hinsichtlich der im Bebauungsplan zu treffenden Festsetzungen ergeben sich somit folgende Erfordernisse:

## 6.2 Verkehrsflächen § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Als Verkehrsflächen sind alle einem öffentlichen örtlichen oder überörtlichen Verkehr dienenden Flächen mit Ausnahme der nach Nr. 16 als Wasserflächen auszuweisenden Wasserstraßen festzusetzen. Zu den Verkehrsflächen gehört auch das ‚Verkehrsgrün‘ auf den öffentlichen Verkehrsflächen, ohne dass es – was durchaus als öffentliche Grünfläche geschehen kann – als Streifen gesondert festgesetzt werden müsste.

Vorliegend ist vorgesehen, auf eine gesonderte Festsetzung des ‚Verkehrsgrüns‘ zu verzichten, um einerseits die im Rahmen der Maßnahmenumsetzung tatsächlich für das Verkehrsbauwerk erforderlichen Flächen klar und eindeutig einzugrenzen. Andererseits soll hierdurch eine eindeutige Abgrenzung zu den ebenfalls erforderlichen und festzusetzenden Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft getroffen werden. Insgesamt wird eine unnötige Festsetzungsdichte so vermieden.

Im Einzelnen ergeben sich aus der Beschreibung der Maßnahme hinsichtlich der Verkehrsarten im Bereich des Bebauungsplanes folgende zu konkretisierenden Zwecke der öffentlichen Verkehrsfläche:

### 6.2.1 Verkehrsflächen allgemeiner Zweckbestimmung – Straßenverkehr

Die durch die Straßenbegrenzungslinien definierten Verkehrsflächen der allgemeinen Verkehrsart dienen dem örtlichen und überörtlichen Straßenverkehr. Die Abgrenzung ergibt sich aus den beschriebenen und planerisch konkretisierten Anforderungen der baurechtlich zu sichernden Maßnahme ‚Umbau Knoten Neuer Weg / Dürener Straße‘.

Gleichzeitig dienen die so festgesetzten Verkehrsflächen der wegemäßigen Erschließung der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegenden baulich genutzten Grundstücke, hier: Schützenplatz und Wohnhaus Nr. 89 (Bestandsschutz).

Durch die unter dem folgenden Punkt beschriebene Maßnahme der Verlängerung der Stadtbahnlinie 7 wird zukünftig die Verlegung der Trasse der Dürener Straße (L 277) erforderlich. Diese Trassenverlegung ist jedoch nicht Gegenstand dieses Bebauungsplanverfahrens, sondern soll zeitgleich im Planfeststellungsverfahren für die Verlängerung der Stadtbahnlinie 7 erfolgen. Der zukünftige Trassenverlauf der Dürener Straße im westlichen Planbereich wird deshalb auf Grundlage der erfolgten planerischen Abstimmungen nachrichtlich dargestellt.

### 6.2.2 Verkehrsflächen allgemeiner Zweckbestimmung – Schienenverkehr

Sind Verkehrsflächen durch Planfeststellung festgelegt, so hindert das nicht die Gemeinde, für die selbe Fläche Festsetzungen durch Bebauungsplan zu treffen, die der planfestgestellten Zweckbestimmung nicht zuwiderlaufen.

Wie im Rahmen der Variantenbeschreibung bereits dargelegt, befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes die heutige Endhaltestelle der Stadtbahnlinie 7. Vorgesehen ist, diese nach § 28 Personenbeförderungsgesetz (PBefG) Plan festgestellte Betriebsanlage – Gleise und Bahnsteige – ohne Änderung zu übernehmen und als Bahnanlage / Straßenbahn festzusetzen.

Durch diese Festsetzung bestehender Bahnanlagen wird deutlich die Unterscheidung zu der geplanten zweigleisigen Verlängerung der Stadtbahnlinie 7 getroffen, die von der bestehenden Endhaltestelle aus nach Westen in das Stadtteilzentrum des neuen Stadtteiles ‚Grube Carl‘ geführt werden soll. Diese Verlängerung der Bahnanlage ist nicht Gegenstand und Festsetzungsinhalt dieses Bebauungsplanes. Die Zulässigkeit der betreffenden Bahnanlagen wird noch im Rahmen eines gesonderten Planfeststellungsverfahrens erfolgen, in dem auch alle anderen durch die Bahnanlagen und den Bahnbetrieb betroffenen Belange – u.a. Immissionsschutz – abschließend geregelt werden. Insofern wird im Rahmen des Bebauungsplanes die geplante Verlängerung der Bahnanlagen auf Grundlage der zwischenzeitlich erfolgten planerischen Abstimmungen nur nachrichtlich übernommen.

### 6.2.3 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Mit Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung spricht Nr. 11 nicht die Unterscheidung der Verkehrsflächen nach der allgemeinen Verkehrsart (Straßenverkehr, Schienenverkehr, Luftverkehr) an, sondern eine in diesem jeweiligen Rahmen liegende Einschränkung. Es handelt sich hierbei darum, dass die so festgesetzten Flächen nur einem beschränkten Zweck innerhalb einer bestimmten Verkehrsart gewidmet werden sollen.

Im Rahmen des Bebauungsplanes soll – wie bereits ausgeführt - eine angemessene Verknüpfung des ÖPNV mit dem IV an der maßnahmenintegrierten Endhaltestelle (kurze Umsteigeverbindung Bus / Bahn bzw. Bus / PKW oder Bahn / PKW) ermöglicht werden. Aufgrund der verschiedenen verkehrlichen Nutzungszwecke sollen diesen jeweils bestimmte Flächen zugeordnet werden. Aufgrund der mit allen Verkehrsträgern abgestimmten Planung können diese besonderen Verkehrserfordernisse auch so differenziert bereits beurteilt werden.

Im Rahmen der besonderen verkehrlichen Nutzungszwecke für die Park- and Ride-Anlage sowie Bike- and Ride-Anlage werden im Bebauungsplan entsprechende Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

### 6.3 Private Grünflächen § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Wie bereits ausgeführt, befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes die Schützenanlage / der Schützenplatz der St. Sebastianus Bruderschaft sowie ein Wohnhaus. Für beide Bereiche wird im Bebauungsplan ‚Private Grünfläche‘ festgesetzt. Unter Verweis auf die bisherigen Ausführungen ist ergänzend hinsichtlich der Rechtfertigung dieser Festsetzungen anzumerken:

#### Schützenplatz

Nach Nr. 15 können auch Dauerkleingärten als Zweckbestimmung einer Grünfläche festgesetzt werden. Zu Dauerkleingärten gehören auch die (nicht zum dauernden Aufenthalt vorgesehenen / geeigneten) baulichen Nebenanlagen wie Gartenlaube und Vereinsheim. Insofern sind diese Nutzungen durchaus vergleichbar.

Insofern erfolgt die Festsetzung als ‚Private Grünfläche – Schützenanlage‘.

Wohnhaus Nr. 89

Ein Planungsschaden i.S.d. §§ 40, 42 BauGB liegt nicht vor, da die zulässige Nutzung nach Ablauf der Frist von sieben Jahren ab Zulässigkeit aufgehoben bzw. geändert wird.

Es erfolgt die Festsetzung als ‚Private Grünfläche‘.

#### 6.4 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft § 9 Abs. 1 Nr. 25 a u. b BauGB

Mit dem Bebauungsplan ist ein Eingriff in Natur und Landschaft verbunden (s.a. Abschnitt 9: Natur und Landschaft). Der Ausgleich erfolgt durch Festsetzungen gemäß § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.

Durch die Festlegung von Schutzmaßnahmen werden die an ein Bauvorhaben angrenzenden schutzwürdigen Vegetationsbestände vor möglichen vermeidbaren, baubedingten Auswirkungen geschützt. Gestaltungsmaßnahmen werden vorgegeben, um eine landschaftsgerechte Einbindung der geplanten Straße in das Landschafts- und Ortsbild zu gewährleisten und positive Freiraumqualität zu schaffen. Durch Ausgleichsmaßnahmen sollen die beeinträchtigten Werte und Funktionen von Naturhaushalt und Landschaftsbild möglichst gleichartig und gleichwertig wieder hergestellt werden. Art und Umfang der Ausgleichsmaßnahmen richtet sich nach den beeinträchtigten und wieder herzustellenden sowie den auf den Ausgleichsflächen vorhandenen Werten und Funktionen. Ebenso ist der zur Wiederherstellung erforderliche Zeitraum bei der Bemessung des Ausgleichs zu berücksichtigen.

Insofern weicht unter qualitativen Gesichtspunkten die ökologische Bilanzierung des Forstamtes von den mit den Landschaftsbehörden abgestimmten Verfahren ab. Die Erstaufforstung im Rahmen des Ausgleichs für abgeholzten Waldbestand erreicht erst nach ca. 30 Jahren wieder den ursprünglichen ökologischen Wert. Da Frechen gleichzeitig zu den waldarmen Gebieten gehört, wird der Anregung im Rahmen der Waldumwandlung nachgekommen, ca. 3,0 ha außerhalb des Planbereiches als Ausgleich aufzuforsten. Da z.Zt. jedoch keine Flächen in geeigneter Größenordnung im Stadtgebiet zur Verfügung stehen, ist ein Ausgleich nach derzeitigem Stand nur auf Grundlage einer entsprechenden Kostenerstattung (Ausgleichszahlung) möglich. Sollten jedoch bis zur Durchführung der Baumaßnahme geeignete Flächen im Stadtgebiet zur Verfügung stehen, werden diese für den Ausgleich in Anspruch genommen. Unter diesen Gesichtspunkten kann eine planerische Zuordnung der Ausgleichsflächen, wie seitens des Erftkreises gefordert, ebenfalls nicht erfolgen.

Der Erftkreis fordert darüber hinaus den Erhalt eines Ahorn im Geschützten Landschaftsbestandteil. Inwieweit der Erhalt möglich ist, kann auf Grundlage der nur flächenbezogenen Festsetzungen im Bebauungsplan zum jetzigen Zeitpunkt nicht festgestellt werden. Der Erhalt ergibt sich erst auf Grund der detaillierten Ausbauplanung. Insofern erfolgt auch keine Festsetzung zum Erhalt des Ahorn im Bebauungsplan. Wenn es technisch möglich ist, ist der Baum zu erhalten. Hier greift dann auch die Ausweisung im Landschaftsplan als Geschützter Landschaftsbestandteil.

Um den v.g. Anforderungen gerecht zu werden, sind entsprechende Festsetzungen sowohl zeichnerisch als auch textlich nach § 9 Abs.1 Nr. 25 a u. b BauGB vorgesehen.

Im Übrigen wird auf den als Anlage beigefügten Landschaftspflegerischen Begleitplan hingewiesen.

#### 6.5 Kennzeichnung von Flächen § 9 Abs. 5 BauGB

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange teilt die RWE Rheinbraun AG mit, dass in einem Teil des Plangebietes als Baugrund aufgeschütteter Boden ansteht, der wegen seiner stark wechselnden Zusammensetzungen besonderer Überlegungen und ggf. Untersuchungen bei der Wahl der Gründung erforderlich macht, die der festgestellten Tragfähigkeit des Bodens angepaßt werden muss. Der Übergangsbereich vom gewachsenen zum verkippten Boden darf wegen evtl. Kippenrestsetzungen, die sich stufenförmig ausbilden können, keinesfalls in der Gründungsebene mit Bauwerken überbaut werden.

Diese Flächen werden deshalb im Plan zeichnerisch als ‚Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind‘ gekennzeichnet. Textlich werden folgende Erläuterungen im Plan vorgenommen:

‚Die im Bebauungsplan eingetragene Abbaukante des ehemaligen Tagebaus ist als Fläche, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind, gekennzeichnet. Hier ist folgendes zu beachten:

- Die Abbaukante darf in der Gründungsebene mit Bauwerken nicht überbaut werden. Die baulichen Anlagen sind hier so zu errichten, dass sie entweder vollständig im gewachsenen oder vollständig im aufgeschütteten Boden gegründet sind.
- In einem Streifen von mind. 10 m beidseitig der im Bebauungsplan gekennzeichneten Abbaukante ist vor Baubeginn nachzuweisen, dass die vorgenannten Gründungsmaßnahmen eingehalten werden.
- Bei einer Gründung im aufgeschütteten Boden ist wegen der stark wechselnden Zusammensetzung des Bodenmaterials durch gezielte Untersuchungen die ausreichende Tragfähigkeit des Bodens nachzuweisen.‘

## 7. Boden – Baugrund – Altlasten

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange hat der Erftkreis u.a. darauf hingewiesen, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Bodenverunreinigungen vorhanden sein könnten (Altlastenverdacht). Bereits im Rahmen der Erarbeitung der straßenbaulichen Planung wurden in Abstimmung mit der Unteren Wasser- und Abfallwirtschaftsbehörde des Erftkreises im Februar 1999 und im März 2001 zwei Bodenuntersuchungen durch die ABAG GmbH durchgeführt und jeweils ein Gutachten erstellt. Danach ist zusammenfassend Folgendes festzustellen:

Im oberen Bereich der Bohraufschlüsse (0,30 m bis 0,80 m unter GOK) wurden Auffüllungen aus humosem und sandigem Schluff mit steifer Konsistenz und schwach schluffigem bis schluffigem und sandigem Gleisschotter mit Kies erbohrt. Darunter liegen teilweise weitere Auffüllungen aus sandigem und schwach kiesigem Schluff mit steifer Konsistenz, z.T. mit Braunkohle, sowie aus sandigen und schluffigen Kiesen, die Steine, Ziegelbruch oder Braunkohle enthalten. Im ehemaligen Betriebsgelände der RWE Rheinbraun AG wird der Gleisschotter von sandigen und schwach tonigen, teilweise schwach kiesigen Schluffen mit Steinen und Braunkohle umlagert, die eine weiche bis steife Konsistenz aufweisen. Diese Auffüllungen reichen bis zu einer Tiefe von 2,00 m bis 5,50 m unter GOK.

Die Schottertragschicht und die Frostschutzschicht in den Straßenbereichen werden von natürlichen Schichten aus sandigen Schluffen mit steifer Konsistenz bzw. aus schluffigen Sanden umlagert, die teilweise Kiese enthalten. Unter den v.g. Auffüllungen wurden einerseits sandige Schluffe mit steifer Konsistenz, die Ton, Braunkohle oder Kies enthalten, und schwach schluffige und teilweise kiesige Sande angebohrt. Bei den anderen Bohraufschlüssen liegen unter den Auffüllungen schwach schluffige bis schluffige und sandige Kiese, sandige Schluffe und schluffige Sande. Die Schichten enthalten überwiegend Braunkohle.

Anhand der Bohrkernuntersuchungen läßt sich feststellen, dass der Deckenaufbau verbleibender Straßen in den überwiegenden Bereichen unzureichend ist. Teilweise wurden nur dünne bituminöse Deckschichten auf vorhandenem Pflaster angetroffen; in mehreren Abschnitten fehlte die Frostschutzschicht und bei vielen Strecken war der gesamte bituminöse Aufbau zu dünn. Die Deckschichten der Bohrkern in der Dürener Straße und im Neuer Weg zeigten bei der Prüfung vor Ort eine Teerpechbelastung. Unter Beachtung der Anforderungen beim eingeschränkten Einbau mit definierten Sicherheitsmaßnahmen kann Straßenaufbruch bis zu einem PAK-Gehalt von 100 mg/kg wieder verwendet werden, wenn besondere Einschränkungen beachtet werden.

In Übereinstimmung mit der Unteren Wasser- und Abfallwirtschaftsbehörde des Erftkreises kann eine Entsorgung auf einer Deponie der Klasse I gemäß TA-Siedlungsabfall vorgenommen werden. Die im untersuchten Gebiet vorgefundenen Auffüllungen aus Gleisschotter, Kiesen und Lehmen weisen zwar Belastungen auf; eine Wiederverwendung als Ausgleichsschichten oder Auffüllmaterial im Rahmen der Durchführung der Baumaßnahme wäre jedoch möglich, da eine zusätzliche Belastung der vorhandenen Böden dadurch nicht verursacht wird.

Bei den durchgeführten Sondierbohrungen wurde an zwei Stellen Schichtenwasser in einer Tiefe von 5,40 m bis 8,80 m unter GOK angebohrt und ausgepegelt. Bei der

Bauausführung sind entsprechende Sicherungsmaßnahmen zu beachten. Grundwasser wird für den untersuchten Bereich in der Grundwassergleichenkarte nicht dargestellt. Festsetzungen, Kennzeichnungen oder Hinweise zeichnerischer oder textlicher Art über die unter Abschnitt 6 beschriebenen hinaus, sind somit nicht erforderlich.

## 8. Immisionsschutz

Die Dürener Straße ist entsprechend dem Analyse-Null-Fall 1996 des Verkehrsentwicklungsplanes (VEP 2005) westlich der Einmündung Neuer Weg werktätlich mit 14.000 – 15.000 KFZ-Fahrten belastet. Im Rahmen von Teilverkehrskonzepten aus April und November 2000 (,Verkehrsuntersuchung FOC Frechen‘ und ,Äußere Erschließung Frechen-Benzelrath‘) wird aufbauend auf dem v.g. Prognose-Null-Fall des VEP's und unter Berücksichtigung der Verkehrszuwächse von 1996 bis 2000 das Verkehrsvolumen in Frechen mit den für Nordrhein-Westfalen festgestellten Steigerungsraten angepaßt. Somit liegt ein aktualisierter Analyse-Null-Fall 2000 vor, der von einem Anstieg des Verkehrsvolumens im Motorisierten Individualverkehr (MIV) von ca. 9 % ausgeht. Danach beträgt die Belastung der Dürener Straße westlich der Einmündung Neuer Weg heute werktätlich bis zu 16.500 KFZ-Fahrten und östlich der Einmündung werktätlich bis zu 17.500 KFZ-Fahrten.

Im Planfall P 8 des VEP's werden für das Jahr 2005 ca. 21.000 KFZ-Fahrten werktätlich für die Dürener Straße westlich der Einmündung Neuer Weg prognostiziert.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 86.1 F (Quarzwerte) wurden im Rahmen eines Schallgutachtens für die dort geplante Wohnbebauung die v.g. Prognosewerte 2005 – ca. 21.000 KFZ-Fahrten werktätlich - für die Ermittlung und Bemessung der aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen zu Grunde gelegt. Die Maßnahmen wurden entsprechend im Bebauungsplan Nr. 86.1 F festgesetzt. Das Schallgutachten legt jedoch noch nicht die neue Planung für den Umbau des Knotens Neuer Weg / Dürener Straße zugrunde, sondern berücksichtigt die bisherige Trassenlage der Dürener Straße. Auch nicht berücksichtigt werden konnte damals bei den zu prognostizierenden Verkehrsbelastungen die Diskussion über eine Verlängerung des Freiheitsringes, die zu veränderten Verkehrsbeziehungen im Straßennetz führen wird.

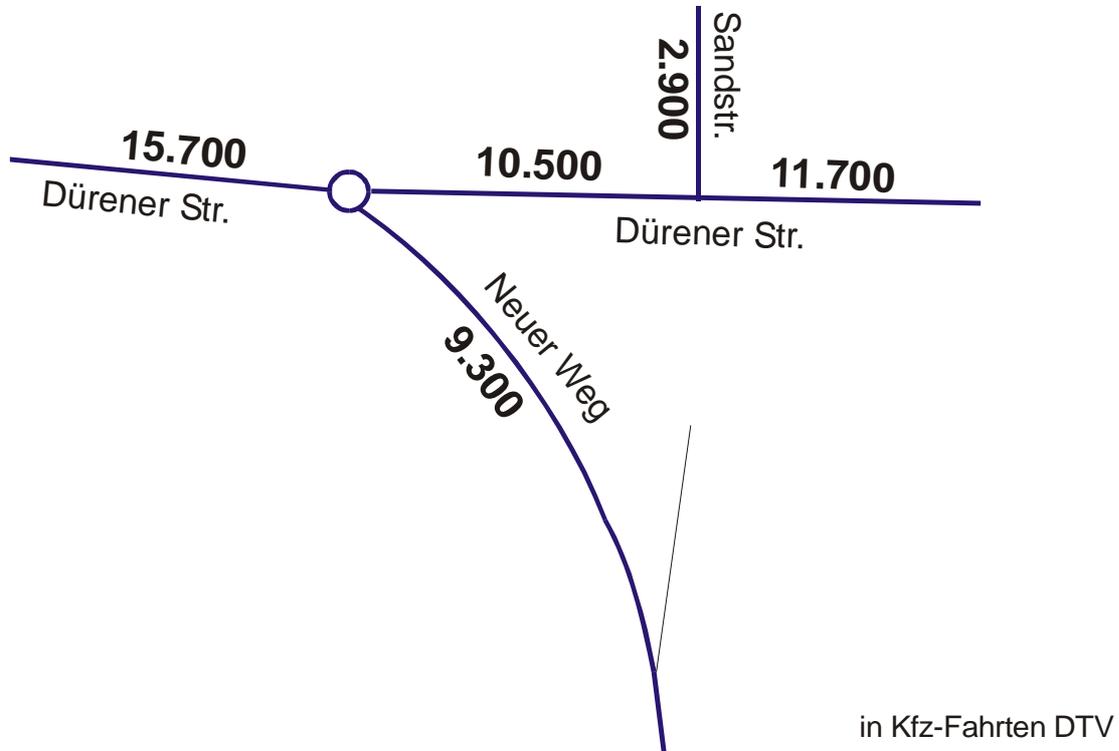
### Verkehrsuntersuchung

Deshalb wurde in einem ersten Schritt nochmals das Ingenieurbüro IVV, Aachen, mit einer ergänzenden Verkehrsuntersuchung im Knotenpunktsbereich auf Grundlage der vorliegenden Planung beauftragt. In einem zweiten Schritt wurden die so ermittelten Verkehrsbelastungen im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf das Wohngebiet im Bebauungsplan Nr. 86.1 F schalltechnisch untersucht:

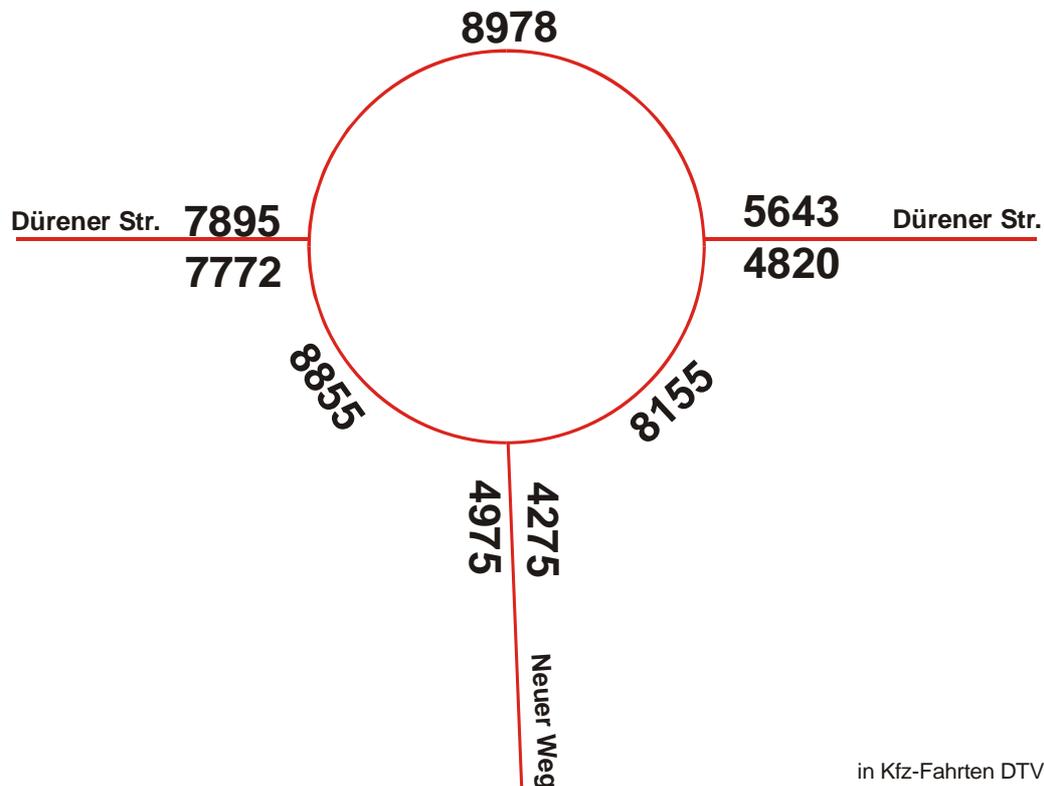
Aus der Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des neuen Stadtteiles Frechen-Grube Carl werden für die Lärmberechnung im Rahmen der Untersuchung des neu zu gestaltenden Knotens Dürener Straße / Neuer Weg die Knotenstrombelastungen entnommen.

Zugrunde liegt der Planfall D1 (Planfall 8 VEP, mit neuer Führung der inneren Erschließung des Stadtteiles Grube Carl und der Verlängerung des Freiheitsringes). Ohne Verlängerung des Freiheitsringes ergeben sich etwas höhere Belastungen auf der Dürener Straße (Siehe VU Innere Erschließung Frechen-Grube Carl). Dieser Planfall wurde neu gerechnet unter Berücksichtigung der Ausgestaltung des Knotens als Kreisverkehrsplatz.

Nachfolgend die Belastungen der Querschnitte im Umfeld des Knotens in der Dimension Kfz-Fahrten DTV.



Die entsprechenden Belastungen (Kfz/DTV) für den Kreisverkehr zeigt die nachfolgende Grafik.



Aktuelle Lkw-Anteile liegen nicht vor. Näherungswerte können aus der Bundesverkehrswegezählung (BVZ) 2000 und der Knotenstromzählung IVV 1995 entnommen werden.

#### Gutachterliche Stellungnahme zur Verkehrslärmsituation

Die Planung beinhaltet eine Trassenverschwenkung des Neuer Weg und eine Verschiebung des Einmündungsbereichs in die Dürener Straße, so dass eine Prüfung nach der 16. BImSchV erforderlich ist. Die zwischenzeitlich vorhandene bzw. noch geplante Wohnbebauung innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 86. 1 F (Quarzwerke) ist im Hinblick auf die zukünftigen Verkehrslärmimmissionen durch das Planungsvorhaben zu untersuchen. Eine Überprüfung der Wirksamkeit der im Bebauungsplan Nr. 86.1 F (Quarzwerke) festgesetzten Schallschutzmaßnahmen ist hierbei nicht Gegenstand der Untersuchung.

Folgende Fallunterscheidungen wurden für die Plansituation durchgeführt:

- Ermittlung des potenziell kritischen Bereichs nach der 16. BImSchV (Überschreitung der Grenzwerte) tags und nachts
- Gesamtpegelsituation tags und nach dem Ausbau
- Pegelabnahmen nach dem Ausbau tags und nachts

Zusammenfassend lassen sich folgende Feststellungen treffen:

- Durch die geplanten Veränderungen der Verkehrsführung sinkt die Lärmbelastung zum Teil deutlich.
- Die durch den geplanten Park- and Ride-Parkplatz hervorgerufenen zusätzlichen Lärmemissionen sind gegenüber dem Straßenverkehr weitgehend untergeordnet.
- Auch die Anteile der KVB-Linie 7 sind weitgehend untergeordnet.
- Da insgesamt die Immissionspegel der baulich geänderten oder neugebauten Straßenabschnitte unter Berücksichtigung einer Verlängerung des Freiheitsringes gegenüber der derzeitigen Situation (hochgerechnet auf den Planungshorizont 2005) sinken werden, ist das Bauvorhaben nach den Kriterien der 16. BImSchV zulässig.

Im Übrigen wird auf die als Anlage beigefügte ‚Gutachterliche Stellungnahme zur Verkehrslärmsituation‘ verwiesen.

## 9. Natur und Landschaft

Mit § 1 a Abs. 3 BauGB hat der Gesetzgeber die bauleitplanerische Eingriffsregelung aus § 8 a Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Rahmen der Novellierung 1998 in das Baugesetzbuch übernommen. Gleichzeitig wurde durch Übernahme der bisherigen Rechtsprechung klargestellt, dass die bauleitplanerische Eingriffsregelung der Abwägung i.S.d. § 1 Abs. 6 BauGB unterliegt.

Nach § 1 a Abs. 3 BauGB erfolgt der Ausgleich für zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft (auf Grundlage einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung) durch Festsetzungen nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.

Festzustellen ist somit, dass der Bebauungsplan Nr. 87 F ein Eingriff i.S.d. § 1 a Abs. 3 BauGB darstellt, für den gem. § 4 Abs. 4 Landschaftsgesetz (LG NW) die Vermeidbarkeit und Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen zu untersuchen und darzustellen sind. Zur Abhandlung der Eingriffsregelung wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt, der im Anhang als Anlage beigefügt ist. Im Folgenden wird deshalb unter Bezug auf den der Begründung beigefügten Landschaftspflegerischen Begleitplan auf detaillierte Ausführungen verzichtet. Es werden hier lediglich die abwägungsrelevanten Inhalte abgehandelt.

Eine Grundlage für die Prognose der Beeinträchtigung von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind die straßenspezifischen Wirkungen. Ihre Kenntnisse erlaubt nicht nur Angaben darüber, wie schwer die betroffenen Landschaftsfaktoren von den projektspezifischen Wirkungen beeinträchtigt werden, sondern auch, wie durch spezielle Vorkehrungen zu erwartende Beeinträchtigungen minimiert oder vermieden werden können. Je nach Sachlage treten physische Merkmale wie

- Flächenbedarf
- Baukörper
- Lärm- und Schadstoffemissionen
- fließender Verkehr
- Abwässer und Abfälle

beim Bau oder Verkehrsbetrieb einer Straße in Erscheinung bzw. sind durch die Anlage selbst bedingt, so dass zwischen

- bau-
- anlagen- und
- betriebsbedingten Wirkungen

eines Straßenbaus zu unterscheiden ist.

Eine weitere Grundlage zur Beurteilung der Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild durch den Neubau der Straße ist die Erfassung und Bewertung des heutigen Landschaftszustandes. Aus der Kenntnis über die im Eingriffsraum vorhandenen Wert- und Funktionselemente und deren Zusammenspiel lassen sich die vom Neubau und vom Betrieb der Straße ausgehenden Folgen ermitteln und einschätzen. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan ist hierzu eine detaillierte der einzelnen betrachteten Faktoren enthalten.

Die Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild orientiert sich im wesentlichen an der Bedeutung und Empfindlichkeit ihrer Elemente und Funktionen. Vorhandene Störungen der natürlichen Gegebenheiten werden bei der Inwertsetzung berücksichtigt. Die Beurteilung erfolgt in Anlehnung an die Vorschläge der ‚Empfehlungen für die Anwendung der Eingriffsregelung beim Bundesfernstraßenbau‘ (Smeets + Damaschek, 1993).

Eingriffe im Sinne des BauGB / LG NW sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können. Der Eingriff ergibt sich aus der Summe der durch das Vorhaben bewirkten erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen.

Zur Ermittlung des Eingriffs werden zunächst, getrennt nach Landschaftsfaktoren, die vom Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes erfasst und hinsichtlich ihrer Vermeidbarkeit überprüft. Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden dann bezüglich ihrer Erheblichkeit und Nachhaltigkeit beurteilt.

Erhebliche Beeinträchtigungen können vor allem die nachteiligen Veränderungen von Wert- und Funktionselementen mit besonderer Bedeutung darstellen, da es sich in der Regel bei diesen um Mangelfaktoren handelt. Wert- und Funktionselemente von allgemeiner Bedeutung können dann erheblich beeinträchtigt werden, wenn sie durch die Wirkung des Vorhabens zerstört oder in hohem Maße betroffen werden und derzeitige oder beabsichtigte Funktionen auf Dauer nicht oder teilweise nicht mehr erfüllen können. Nachhaltig ist eine Beeinträchtigung, wenn sie nicht nur vorübergehender Natur ist. Die unvermeidbaren erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen werden in der Bestands- und Konfliktermittlung dargestellt und beschrieben.

Die ermittelten erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen werden schließlich zur Festlegung des Kompensationsumfanges herangezogen. Neben der Art der gestörten Funktionselemente ist die Schwere und das Ausmaß der Beeinträchtigungen wesentliche Ausgangsgröße zur Bestimmung des erforderlichen Ausgleichs. Die Bewertung des Eingriffs und die Bemessung des Ausgleichs erfolgt in Anlehnung an das Gutachtermodell (ARGE Eingriff – Ausgleich, 1994).

Vermeidbare Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft sind zu unterlassen. ein grundlegendes Instrument zur Vermeidung von Beeinträchtigungen stellt im Straßenbau die Planung der Linienführung dar. Im vorliegenden Fall verläuft die geplante Straße teilweise auf alten Bahngleisen und zum Teil auf der Fläche eines vorhandenen Parkplatzes. Hierdurch werden Verluste und Beeinträchtigungen von hochwertigen Biotopen gemindert. Auch die Beeinträchtigung von Böden, z.B. durch Abtrag, Umlagerung und Versiegelung, wird durch die Nutzung der teilversiegelten Flächen minimiert.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen. Hierzu ist zuerst ihre Ausgleichbarkeit zu untersuchen. Zur Einschätzung der Ausgleichbarkeit werden die Möglichkeiten zur Wiederherstellung beeinträchtigter Wert- und Funktionselemente im betroffenen Funktionsraum geprüft. Ist eine Ausgleichbarkeit des Eingriffs nicht gegeben, so ist das Vorhaben aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege

nur dann zulässig, wenn andere Belange diesen Gesichtspunkten im Range vorgehen. Die Ausgleichbarkeit der unvermeidbaren Eingriffe wird wie folgt beurteilt:

Der Verlust der Vegetationsbestände ist aufgrund der Art und des Alters der betroffenen Bestände nach dem Gutachtermodell ausgleichbar. Der Ausgleich erfolgt durch die Schaffung neuer Lebensräume.

Durch das Vorhaben werden keine nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen der Landschaftsfaktoren Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Landschaftsbild verursacht. Hinsichtlich der Kompensation des Eingriffs ergeben sich folgende Maßnahmen, die funktional hergeleitet und im Maßnahmenplan zeichnerisch dargestellt sind:

Durch die Festlegung von Schutzmaßnahmen werden die an ein Bauvorhaben angrenzenden schutzwürdigen Vegetationsbestände vor möglichen vermeidbaren, baubedingten Auswirkungen geschützt. Gestaltungsmaßnahmen werden vorgegeben, um eine landschaftsgerechte Einbindung der geplanten Straße in das Landschafts- und Ortsbild zu gewährleisten und positive Freiraumqualität zu schaffen. Durch Ausgleichsmaßnahmen sollen die beeinträchtigten Werte und Funktionen von Naturhaushalt und Landschaftsbild möglichst gleichartig und gleichwertig wieder hergestellt werden. Art und Umfang der Ausgleichsmaßnahmen richtet sich nach den beeinträchtigten und wieder herzustellenden sowie den auf den Ausgleichsflächen vorhandenen Werten und Funktionen. Ebenso ist der zur Wiederherstellung erforderliche Zeitraum bei der Bemessung des Ausgleichs zu berücksichtigen.

Insgesamt ist festzustellen, dass ein auch nur annähernder Ausgleich im Bebauungsplangebiet nicht erreicht werden kann. Es verbleibt ein Defizit von 64.045 Punkten als Ökologische Werteinheiten, deren Ausgleich außerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden muss. Hierbei handelt es sich im wesentlichen um Waldflächen, für deren Ausgleich seitens des Forstamtes Wiederaufforstungen an anderer Stelle gefordert werden. Das Defizit von 64.045 Punkten entspricht einer Aufforstung von 18.299 m<sup>2</sup> Ackerfläche.

Entsprechende Ausgleichsflächen stehen innerhalb des Stadtgebietes nicht zur Verfügung, so dass in Absprache mit der Unteren Forstbehörde und der Unteren Landschaftsbehörde eine Ausgleichszahlung erfolgen muss.

Zur Vermeidung von Wiederholungen wird hinsichtlich des qualitativen und quantitativen Ausgleichs von Wald sowie der Zuordnung von Ausgleichsflächen außerhalb des Plangebietes auf die Ausführungen unter Pkt. 6.4 verwiesen.

## 10. Entwässerung

In den bestehenden auszubauenden bzw. umzugestaltenden Straßenabschnitten erfolgt die Oberflächenentwässerung des anfallenden Straßenwassers über neue Straßeneinläufe in die bestehenden Kanäle. Aufgrund des allgemeinen Rückbaus dieser Straßenabschnitte wird trotz Veränderung der Nebenanlagen die Einleitungsmenge nicht größer, sondern reduziert sich in geringem Maße. Für die neuen mit Borden eingefassten Straßenabschnitte sowie für die erweiterte P + R-Anlage sind neue Kanäle als Transportleitungen geplant. Zulauf erhalten sie über neue Straßeneinläufe und deren Anschlussleitungen. Lediglich am Bauende der Verbindungsstraße sowie entlang der alten Dürener Straße sind zur Ableitung des anfallenden Straßenwassers oder nur Böschungswassers Seitengräben mit Sickerfunktion vorgesehen.

Vorflut für die neuen Straßenabschnitte und die P + R-Anlage wird durch ein neu zu errichtendes Sickerbecken geschaffen, das auf der Kurveninnenseite zwischen geplanter Verbindungsstraße und verbleibendem HGK-Gleis positioniert ist. Hierbei handelt es sich um ein 58,00 m x 15,50 m großes Erdbecken mit integrierten Absetzonen, bestehend aus einem Absetzbecken (Rigole) und einer Flachwasserzone. Vor der Einleitung ins Becken ist jeweils ein 2,00 m x 2,00 m großes Schachtbauwerk mit integriertem Absperrschieber vorgeschaltet.

Die Beckengröße ist nach dem Arbeitsblatt ATV A138 ‚Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser‘ festgelegt.

Den Belangen des § 51 a Landeswassergesetz (LWG NW) wird somit nachgekommen.

## **11. Umweltverträglichkeitsprüfung – Umweltbericht**

Mit Gesetz vom 27.07.2001 hat der Gesetzgeber das Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) hinsichtlich der Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz geändert. Das UVPG ist dann zum 03.08.2001 in Kraft getreten.

Zur rechtskonformen Umsetzung der europäischen UVP-Änderungsrichtlinie wurde im Hinblick auf § 17 UVPG auch das Baugesetzbuch durch Artikel 12 des Gesetzes vom 27.07.2001 geändert und ist am 03.08.2001 in Kraft getreten. Im Verhältnis zueinander ordnet das Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz an, in welchen Fällen eine Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. eine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen ist („ob“); das Baugesetzbuch regelt hingegen, wie die fachgesetzlichen Anforderungen in der Bebauungsplanung zu verwirklichen sind („wie“).

Wie bereits unter Pkt. 6 ausgeführt, handelt es sich bei dem hier dem Bebauungsplan zu Grunde liegenden Vorhaben nicht um eine durch Planfeststellung zu regelnde klassifizierte Landesstraße, sondern um die Änderung einer örtlichen Hauptverkehrsstraße. Für diese ist die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nicht erforderlich. Auf Grund der mit einer so hoch belasteten verkehrlichen Anlage einher gehenden insbesondere Lärmemissionen wurde auf die Durchführung einer UVP nicht verzichtet und die geltenden Kriterien zu Grunde gelegt.

Nach § 2a BauGB ist im Aufstellungsverfahren des Bebauungsplanes in die Begründung ein Umweltbericht aufzunehmen, der eine allgemein verständliche Zusammenfassung aller erforderlichen Angaben zur Beurteilung durch Dritte ermöglicht, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben betroffen werden können.

Der Umweltbericht ist als Anlage beigefügt und Bestandteil der Begründung.

## 12. Durchführung des Bebauungsplanes – Kosten

Die Maßnahme Umbau Knoten Neuer Weg / Dürener Straße wird als Verkehrsbauwerk einer örtlichen Hauptverkehrsstraße durch die Stadt Frechen selbst durchgeführt. Zu diesem Zweck wurde zwischenzeitlich ein Antrag auf Förderung aus GVFG-Mitteln (GVFG – Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz) über die Bezirksregierung Köln an das Land eingereicht.

Danach teilen sich die Kosten der Maßnahme für die zuwendungsfähigen Kosten für die Kostenträger wie folgt auf:

Öffentlicher Verkehr:	Bundesrepublik 90 % / Stadt 10 %
Individualverkehr:	Bundesrepublik 65 % / Stadt 35 %

Die nicht zuwendungsfähigen Kosten gehen jeweils zu 100 % zu Lasten der Stadt bzw. des Landesbetriebes Straßenbau NRW.

Die Kostenberechnung schließt mit 4.994 Mill. € ab. Hinzu kommen noch 0,076 Mill. € für einen vorübergehenden Übergang von der L 277 neu zur L 277 alt, sofern die Verlängerung der Linie 7 nicht zeitgleich mit dem Umbau des Knotenpunktes Dürener Straße erfolgt. Das Vorhaben schließt demnach mit einer geschätzten Gesamtsumme von **5.070 Mill. €** ab. Die für die Verlängerung der Linie 7 erforderlichen Vorsorgemaßnahmen sind in dieser Kostensumme im ÖV – Anteil bereits enthalten.

Hinsichtlich des erforderlichen Eingriffs in die klassifizierte Landesstraße L 277 ist mit dem Straßenbaulastträger – Landesbetrieb Straßenbau NRW – noch eine Verwaltungsvereinbarung abzuschließen.

**Stadt Frechen**  
**Fachbereich 6 Planen, Bauen und Umwelt**  
**Abteilung 61 Planung und Umwelt**

**Frechen, den 10.01.2003**  
**Im Auftrag**

**Kemmerling**