

Verkehrsuntersuchung

Verkehrsuntersuchung Jülich-Nordwest

Endbericht, Stand: 14.02.2021

Auftraggeber:

Stadtverwaltung Jülich
Der Bürgermeister
Jülich

Bearbeitung:

Juli 2020 – Januar 2021

Büro für Verkehrs- und Stadtplanung
BVS Rödel & Pachan
Kirchhoffstraße 80
47475 Kamp-Lintfort
Telefon: 0 28 42 / 47 03 88 und 0 28 04 / 88 20
Telefax: 0 28 04 / 88 20
www.bvs-verkehrsplanung.de
info@bvs-verkehrsplanung.de



Inhaltsverzeichnis	Seite
<u>1 AUFGABENSTELLUNG</u>	3
1.1 LEISARTSTRAÙE IN KOSLAR	3
1.2 BARMEN / MERZENHAUSEN	3
<u>2 VERKEHRSUNTERSUCHUNG LEISARTSTRAÙE (KOSLAR)</u>	3
2.1 LAGE IM STRABENNETZ, FUNKTION DER LEISARTSTRAÙE	3
2.1.1 FUNKTION BIS 2016	3
2.1.2 FUNKTION SEIT 2016	4
2.1.3 EINSCHRÄNKUNGEN	5
2.1.4 WEGWEISUNG	7
2.2 VERKEHRSAUFKOMMEN, -CHARAKTERISTIK, GESCHWINDIGKEIT	8
2.2.1 VERKEHRSMENGE	8
2.2.2 ZUSAMMENSETZUNG DES VERKEHRS	9
2.2.3 GESCHWINDIGKEIT	10
2.3 RUHENDER VERKEHR	11
2.4 STRABENRAUMGEOMETRIE	11
2.4.1 STRASSENRAUM	11
2.4.2 BEWERTUNG DER VERTRÄGLICHKEIT	12
2.5 SOFORT MÖGLICHE MAÙNAHMEN	13
2.5.1 WEGWEISENDE BESCHILDERUNG	13
2.5.2 STRECKENBEZOGENE GESCHWINDIGKEITSBEGRENZUNG	13
2.5.3 DURCHFahrVERBOT FÜR LKW	14
2.6 MAÙNAHMEN AUF STADTGEBIETSEBENE	14
2.6.1 ZU ERWARTENDE ENTWICKLUNGEN MIT AUSWIRKUNGEN AUF DIE LEISARTSTRASSE	14
2.6.2 STARK RESTRIKTIVE EINGRIFFE IN DIE LEISARTSTRAÙE ZUR STEIGERUNG DER VERKEHRSSICHERHEIT	14
2.6.3 MÖGLICHE GROBRÄUMIGE MAÙNAHMEN	15
<u>3 VERKEHRSUNTERSUCHUNG BARMEN</u>	16
3.1 RÜCKBLICK UND UNTERSUCHUNGSANLASS	16
3.2 FUNKTIONALE GLIEDERUNG DES STRABENNETZES	17
3.3 VERKEHRSELASTUNG	17
3.3.1 ERGEBNISSE DER VERKEHRSZÄHLUNGEN	18
3.3.2 ROUTENWAHLVERHALTEN IM ALLGEMEINEN	18
3.3.3 BEWERTUNGSFAKTOREN FÜR VERTRÄGLICHKEIT DES VERKEHRS IN EINER STRASSE	19
3.3.4 BEWERTUNG DER STRABENABSCHNITTE IM EINZELNEN	19
3.4 BETRACHTUNG DER VERBINDUNGEN, DIE BARMEN UND DIE LEISARTSTRAÙE BELASTEN – LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN FÜR EINE ENTLASTUNG	20
<u>4 MERZENHAUSEN</u>	23
<u>5 EMPFEHLUNG</u>	24

1 Aufgabenstellung

1.1 Leisartstraße in Koslar

Von Anwohnern wird die Verkehrssituation in der Leisartstraße als mangelhaft beklagt. Im engen Straßenraum wird das Verkehrsaufkommen als sehr hoch und belastend wahrgenommen. Die Verkehrssituation wird als gefährlich, zum Teil als bedrohlich empfunden. Schwerlastverkehr und großvolumige Fahrzeuge können die Straße häufig nicht passieren, wenn Gegenverkehr auftritt oder parkende Kfz nicht genügend Raum zum Passieren lassen.

Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung soll die Situation in der Leisartstraße messtechnisch geprüft werden. Das Verkehrsaufkommen, die Verkehrszusammensetzung und die Herkunft bzw. Ziele des Verkehrs, der diese Route nutzt, sollen analysiert werden. Es ist zu prüfen, welche funktionale Bedeutung die Leisartstraße im Verkehrsnetz der Stadt Jülich bzw. im überörtlichen Verkehr spielt. Schließlich sollen planerische Lösungsmöglichkeiten dargelegt werden.

1.2 Barmen / Merzenhausen

Im Jülicher Ortsteil Barmen gibt es mit der Kreisstraße K6 eine Hauptverkehrsstraße mit Verbindungsfunktion. Über erhöhtes Verkehrsaufkommen wird jedoch auf Nebenstraßen wie der Kirchgracht, der Jänergasse und der Seestraße geklagt. Die funktionale Gliederung des Straßennetzes in Barmen ist zu prüfen, Überlastungen und Verträglichkeit sind zu analysieren.

Durch die Ortsdurchfahrt Merzenhausen führt die Landesstraße L 228. Daher ist in der Ortsdurchfahrt die Verbindungsfunktion prioritär zu behandeln. Eine streckenbezogene Geschwindigkeitsbeschränkung existiert bereits. Im Verkehrsgutachten wird daher nicht die Straßenraumgestaltung betrachtet, sondern der großräumige Netzzusammenhang.

2 Verkehrsuntersuchung Leisartstraße (Koslar)

2.1 Lage im Straßennetz, Funktion der Leisartstraße

2.1.1 **FUNKTION BIS 2016**

Die Leisartstraße war bis zur Freigabe der L 14n im Jahre 2016 als Landesstraße gewidmet. In der funktionalen Gliederung des Straßennetzes kam der Leisartstraße bis zu diesem Zeitpunkt eine Verbindungsfunktion zu.

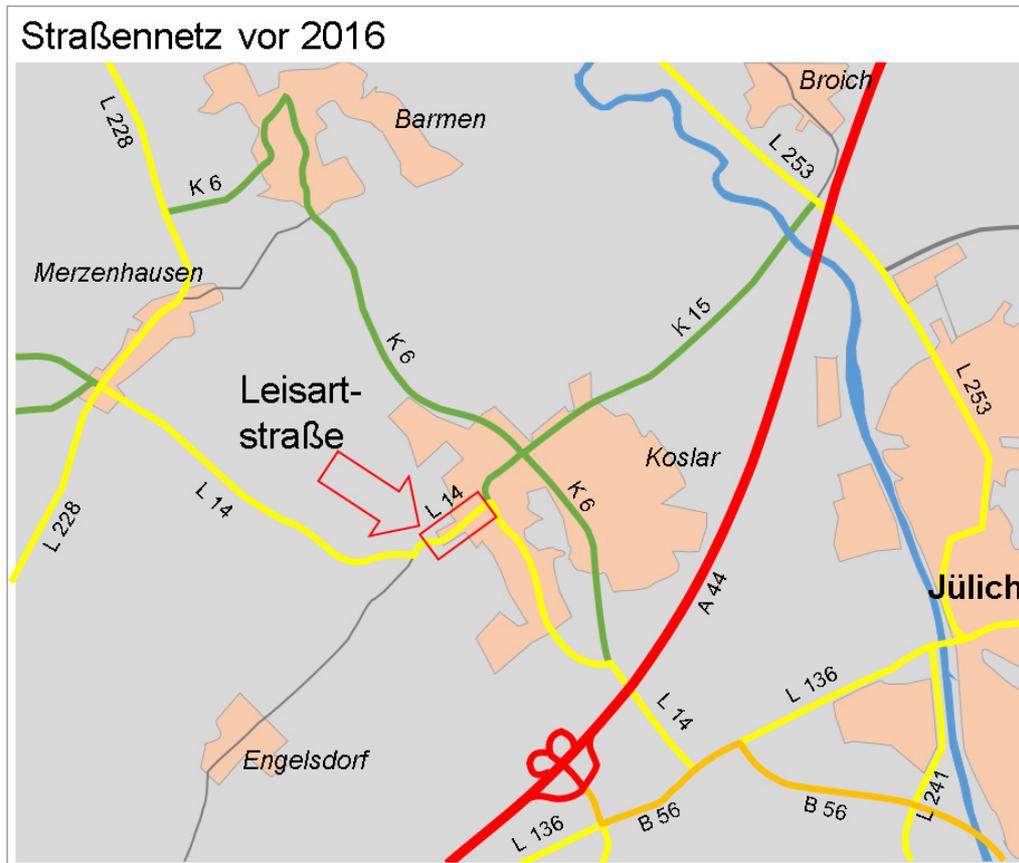


Abbildung 1: Straßennetz im Raum Koslar mit Lage der Leisartstraße

Die L 14 hat die Funktion, eine Verbindung zwischen der L 228 bei Merzenhausen und der B56 südlich Koslar herzustellen.

Die Leisartstraße mündet an ihrem Ende in die Theodor-Heuß-Straße. Diese stellt in Richtung Norden die Verbindung zur Kreisbahnstraße her, bis 2016 war sie als Kreisstraße K 15 gewidmet. Richtung Süden gelangt man über die Theodor-Heuß-Straße zur Rathausstraße oder weiter in Richtung Süden zur Verbindungsstraße zur Bundesstraße B 56. Auf diesem südlichen Abschnitt war die Theodor-Heuß-Straße als Landesstraße L 14 eingestuft.

2.1.2 FUNKTION SEIT 2016

Mit dem Bau der L 14n hat sich die funktionale Gliederung des Straßennetzes und die Baulastträgererschaft geändert.

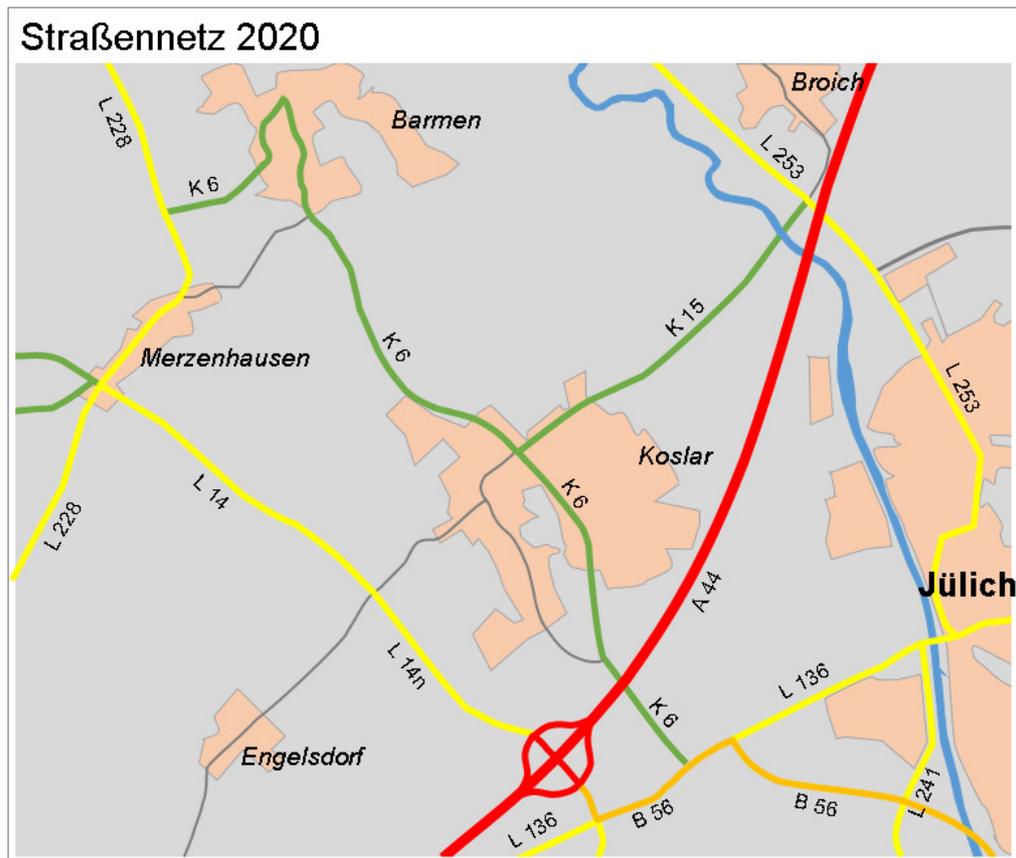


Abbildung 2: Funktionale Gliederung des Straßennetzes seit Realisierung der L 14n

Die L 14n verbindet seit ihrer Realisierung Merzenhausen unter Umgehung von Koslar anbaufrei mit der B 56. Die alte L 14 wurde im Bereich Leisartstraße / Theodor-Heuß-Straße zur Gemeindestraße herabgestuft und im weiteren Verlauf der Verbindung bis zur B 56 bei „Königshäuschen“ als Kreisstraße K 6 gewidmet.

Auch der Abschnitt der Theodor-Heuß-Straße zwischen Leisartstraße und Kreisbahnstraße wurde zur Gemeindestraße umgewidmet

2.1.3 EINSCHRÄNKUNGEN

2.1.3.1 Geschwindigkeitsbeschränkung

Im Ortsteil Koslar gilt auf der Kreisbahnstraße (K 6) und der Hasenfelder Straße (K 15) eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Auf der K 6 gilt im Bereich der Grundschule eine streckenbezogene Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h.

Ansonsten besteht durchgängig eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. In Teilen des Ortes ist dies über Tempo 30-Zonen geregelt, auf den ehemaligen „Hauptstraßen“ (u.a. Theodor-Heuß-Straße / Leisartstraße / Rathausstraße / Hasenfelder Straße) über streckenbezogene Geschwindigkeitsbeschränkungen.

Die Leisartstraße verfügt von der L 14n kommend am Ortseingang mit einer Fahrbahneinschnürung über ein geschwindigkeitsdämpfendes Element. Nach diesem gilt die streckenbezogene Geschwindigkeitsbeschränkung 30 km/h.



Abbildung 3: Fahrbahneinschnürung als geschwindigkeitsdämpfendes Element



Abbildung 4: Beginn der Ortsdurchfahrt unmittelbar nach der Fahrbahnverengung



Abbildung 5: „Ende und Beginn“ der Leisartstraße an der Einmündung zur ehemaligen K 15 / L 14

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h gilt bis zur Einmündung der Leisartstraße in die Theodor-Heuß-Straße.

Noch heute ist anhand der Vorfahrtregelung und der wegweisenden Beschilderung die einstige Bedeutung der drei Strecken als Landesstraße L 14 bzw. Kreisstraße K 15 erkennbar.

2.1.3.2 Lkw-Durchfahrtsverbot

Es besteht ein Verkehrsverbot für Lkw durch Beschilderung mit Zeichen 253 StVO.



Abbildung 6: Verkehrsverbot für Lkw auf der Leisartstraße ab Knotenpunkt L 14n



Abbildung 7: Verkehrsverbot für Lkw auf der Leisartstraße ab Knotenpunkt Leisartstraße / Theodor-Heuß-Straße

2.1.4 WEGWEISUNG

Obwohl die Leisartstraße ihre Verbindungsfunktion verloren hat, existiert noch die wegweisende Beschilderung unter anderem am Knotenpunkt Leisartstraße (L 14alt) / Theodor-Heuß-Straße (L 14alt und K 15alt)



Abbildung 8: Die Leisartstraße ist wie eine Verbindungsstraße in die Wegweisung integriert

2.2 Verkehrsaufkommen, -charakteristik, Geschwindigkeit

2.2.1 VERKEHRSMENGE

Das Verkehrsaufkommen in der Leisartstraße liegt an einem Normalwerktag bei ca. 1.800 Kfz.

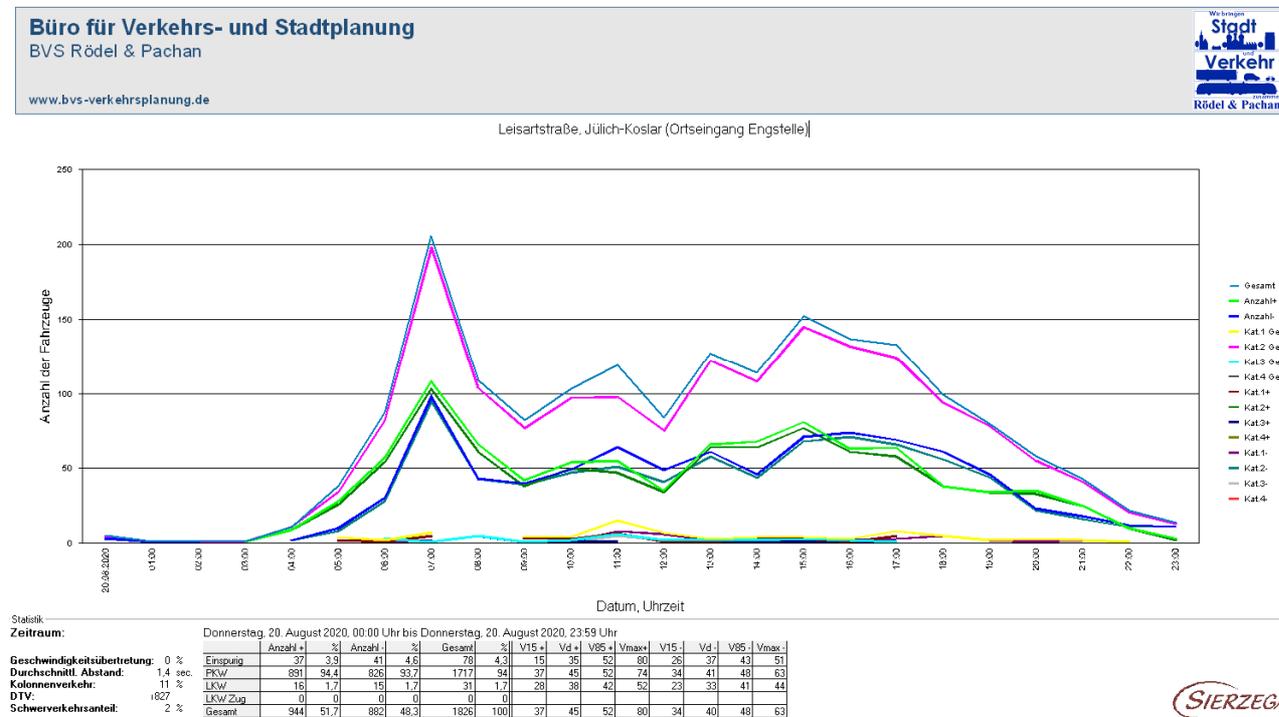


Abbildung 9: Tagesganglinie der Verkehrsbelastung in der Leisartstraße an einem Normalwerktag

Erkennbar ist eine Spitzenstunde von ca. 200 Kfz in der Zeit zwischen 7 und 8 Uhr, die in beiden Richtungen etwa gleich hoch ist. Die nachmittägliche Verkehrsspitze ist nicht so ausgeprägt, da sich hier die Wirkungen von Schulschluss und Berufsverkehr nicht überlagern, sondern nacheinander stattfinden.

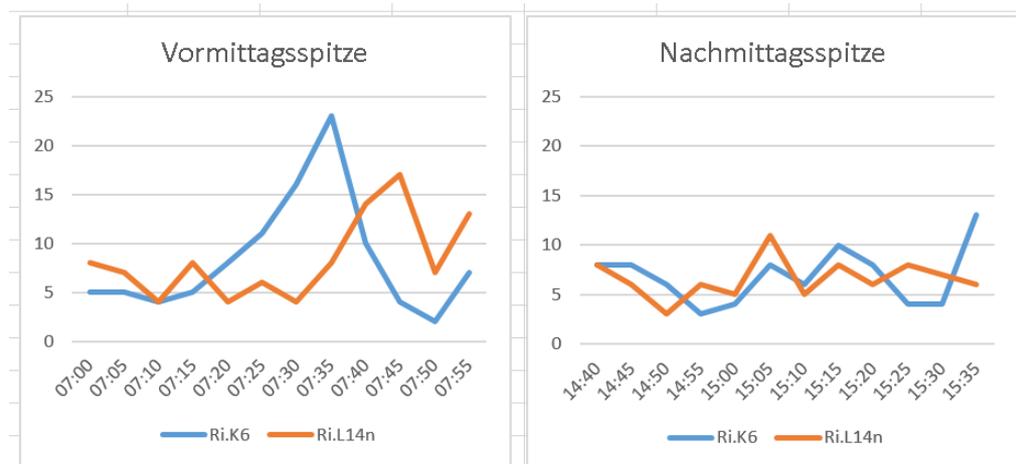


Abbildung 10: Die typische Vormittagsspitze ist wegen des Schulverkehrs deutlich ausgeprägter als die Nachmittagsspitze

Bei kleinteiligerer Analyse wird deutlich, dass die Vormittagsspitze in Fahrtrichtung Kreisbahnstraße (K 6) von Schulverkehr geprägt ist. Möglicherweise

2.2.2 ZUSAMMENSETZUNG DES VERKEHRS

2.2.2.1 Durchgangsverkehr

Die Verkehrszusammensetzung wurde mittels videogestützter Stromverfolgung analysiert. Es wurden Videokameras an der L 14n und den Knotenpunkten der Kreisbahnstraße K 6 mit der Theodor-Heuss-Straße, der Hasenfelder Straße und der Rathausstraße installiert. So war es möglich, zwischen Quell- und Zielverkehr sowie durchgehendem Verkehr zu unterscheiden.

Der Durchgangsverkehrsanteil auf der Leisartstraße ist sehr hoch, er beträgt ca. 60%. Der größte Anteil (40 Prozentpunkte) des Durchgangsverkehrs nutzt von der L 14n kommend im weiteren Verlauf die Hasenfelder Straße. Jeweils etwa 10 Prozentpunkte nutzen die Durchfahrt zur Weiterfahrt Richtung Barmen oder Richtung K 6 über die Rathausstraße.



Abbildung 11: 60% der Verkehrsteilnehmer nutzt die Leisartstraße als Querverbindung zwischen L 14n und K 6. Dargestellt ist die anteilige Quelle-Ziel-Beziehung der Durchgangsverkehrsströme in der Leisartstraße.

2.2.2.2 Kfz-Arten

Der Verkehr besteht nahezu vollständig aus Pkw. Nur in sehr geringem Umfang sind Busse zu beobachten. Hierbei handelt es sich um Fahrten im Zusammenhang mit Schülerverkehr. Außerdem ist in sehr geringem Umfang Lkw-Verkehr zu beobachten.

Busse nutzen die Leisartstraße für die Durchfahrt, um an ihren Einsatzort zu gelangen. Diese Fahrten finden regelmäßig für den ÖPNV- oder Schulbusverkehr statt. Dabei ist es unerheblich, ob es sich um eine Einsatzfahrt handelt, sie dürfen die Leisartstraße nutzen. Zeichen 253 StVO gilt nicht für Omnibusse.



Abbildung 12: Durchfahrt eines Busses. Geometrisch ist die Durchfahrt für den Bus machbar. Es ist jedoch kein Ausweichen möglich, wenn Gegenverkehr unaufmerksam ist. Auch ist eine Durchfahrt erschwert, wenn größere Fahrzeuge am Straßenrand parken oder Pkw nicht nah genug am Bordstein geparkt werden

Es liegen Fotos von Anwohnern vor, die belegen, dass trotz Durchfahrtsverbot auch einzelne Lkw die Leisartstraße nicht als Anlieger sondern zur Durchfahrt nutzen.

2.2.3 GESCHWINDIGKEIT

Die Messung der Geschwindigkeit ist aufgrund der räumlichen Verhältnisse in der Örtlichkeit aus technischen Gründen nicht möglich gewesen. Die beengten Verhältnisse zwischen den Hauskanten, der nicht vorhandenen Gehwege und der den Straßenraum weiter einschränkenden parkenden Kfz lassen auch langsam fahrende Kfz unverträglich erscheinen.



Abbildung 13: aufgrund er anonymisierten Kamertechnik schwer erkennbar, aber es befinden sich hinter der erwachsenen Person noch zwei Kleinkinder auf dem „Gehweg“, während im unmittelbaren Gefahrenbereich ein Kfz passiert

Die gefahrene Geschwindigkeit ist dabei nicht allein relevant, denn auch die zulässige Höchstgeschwindigkeit mit einer Überschreitung von 10-20% ist bei der räumlichen Situation potenziell gefährlich und unangemessen.

2.3 Ruhender Verkehr

Der Straßenraum wird zum Parken genutzt. Je nach Tageszeit wurden auf dem relevanten engen Straßenabschnitt auf 150 m 9-16 parkende Kfz ermittelt. Dies führt dazu, dass es im Begegnungsfall zu Verkehrsstörungen kommen kann. Störungen treten immer dann auf, wenn folgende Faktoren erfüllt sind:

- Sehr hohes Aufkommen an ruhendem Verkehr mit wenigen Lücken zum Einscheren
- Die Fahrer der sich begegnenden Kfz fahren nicht vorausschauend / rücksichtsvoll
- Lkw oder Busse haben nicht ausreichend Raum, um an Parkenden vorbeizufahren bzw. ihnen wird von entgegengerichteten Fahrzeugen nicht ausreichend Raum gegeben

2.4 Straßenraumgeometrie

2.4.1 STRASSENRAUM

Der Straßenraum verfügt mit ca. 5 Metern zwischen den Bordsteinen über absolute Mindestmaße. Auch diese Mindestmaße können teilweise aufgrund des Platzes zwischen den Hauskanten nicht eingehalten werden.

Auf dem Abschnitt Leisartstraße 30 bis zur Einmündung in die Theodor-Heuß-Straße sind abzüglich der erforderlichen Mindeststraßenbreite geringfügige oder keine Gehwege möglich. In der Örtlichkeit werden die geringen Gehwegbreiten noch durch Einbauten (Straßenlaternen, Hauseingänge, Toreinfahrten) eingeschränkt.



Abbildung 14: Straßenraum zwischen den Gebäudekanten, abgegriffen aus: www.tim-online.nrw.de (5)

2.4.2 BEWERTUNG DER VERTRÄGLICHKEIT

Man kann die Verträglichkeit des Verkehrs in der Leisartstraße nach dem „kompensatorischen Ansatz der umfeldverträglichen Verkehrsbelastbarkeit städtischer Straßen“ (Mörner, Müller Topp, 1984) bewerten.

Bei der hier vorliegenden geschlossenen Bebauung ist von einem „verträglichen“ Verkehrsaufkommen bis 250 Kfz auszugehen. Liegt die Verkehrsbelastung bei 400 Kfz in der Spitze, so ist von einem „gerade noch verträglichen“ Verkehrsaufkommen auszugehen. Dieser Wert ist als Grundwert zu bezeichnen

Zum Grundwert sind kompensatorische Effekte zu addieren oder subtrahieren:

1. Fußgänger- und Radverkehr	<100	++
2. Fußwegbreite – unverträglich	<1,5m	--
3. Grünanteil, Gestaltung	kein Grün	--
4. Geschwindigkeitsniveau	30-35 km/h	+
5. Belastungsschwankungen	0,57	0
6. Lkw-Anteil – gut verträglich	sehr niedrig	++

Summiert man die kompensatorischen Effekte, so neutralisieren sich zwei Doppelplus und zwei Doppelminus sowie eine neutrale Null-Wertung. Es verbleibt ein einfaches Plus. Dies erhöht im vorliegenden Fall noch die Verträglichkeit aus dem Grundwert um 50 Kfz. Das heißt, dass im vorliegenden Fall nach dem wissenschaftlichen Bewertungsverfahren von Mörner, Müller, Topp die tatsächliche Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde als „verträglich“ bezeichnet werden kann. Denn: Einer tatsächlichen Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde von 200 Kfz steht eine umfeldverträgliche Verkehrsbelastbarkeit von 300 (250 Grundwert +50 Kompensation) gegenüber.

Bei der Bewertung muss im vorliegenden Fall ein Faktor (Nr. 2 – Fußwegbreite) jedoch als besonders schwerwiegend bezeichnet werden. In Verbindung mit dem vollkommen unerfüllten Faktor 3 (Grünanteil, Gestaltung) löst dies eine grundlegende Unverträglichkeit aus.

Die Verkehrssicherheit ist bei den hier vorliegenden Gehwegbreiten NICHT gegeben. Die Gehwegbreite schwankt zwischen „nicht vorhanden“ und 60-80 cm. Mit einem Rollator, Kinderwagen oder Rollstuhl muss der Straßenraum genutzt werden. Fußgänger auf dem Gehweg können nur hintereinander gehen, ein kleines Kind kann nicht durchgängig an der Hand geführt werden.

Selbst das Gehen auf der Straße oder im Rinnstein ist an den Stellen, wo Kfz geparkt sind, nicht möglich (siehe Abbildung 15).



Abbildung 15: Fußgänger müssen den Straßenraum nutzen, der auch durch parkende Kfz beansprucht wird

2.5 Sofort mögliche Maßnahmen

2.5.1 WEGWEISENDE BESCHILDERUNG

Die Leisartstraße hat ihre Funktion als Verbindungsstraße mit der Herabstufung auf eine Gemeindestraße verloren. Die Wegweisung am Knotenpunkt Leisartstraße / Theodor-Heuß-Straße ist nicht mehr mit der Zielführung im Landesstraßensystem zu begründen. Diese Wegweisung ist daher zu überprüfen. Von der L 14n in Richtung Koslar ist die verbindende Wegweisung konsequent nicht weiter geführt worden, da die Landesstraße nicht mehr durch Koslar führt.

Unter Berücksichtigung der Kontinuitätsregel der Beschilderung sollte die noch vorhandene „alte“ Wegweisung – wenn möglich – entfernt werden.

2.5.2 STRECKENBEZOGENE GESCHWINDIGKEITSBEGRENZUNG

In der Leisartstraße ist eine streckenbezogene Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h angeordnet worden. Mit Umwidmung der Leisartstraße im Jahre 2016 ist die Verbindungsfunktion nachrangig zu bewerten, Erschließung und Aufenthaltsfunktion bekommen ein größeres Gewicht.

Daher kann sie in die im übrigen Umfeld geltende Tempo 30-Zone aufgenommen werden. Die Leisartstraße verliert damit ihren Status als Vorfahrtstraße. Es gilt dann grundsätzlich die Verkehrsregel Rechts-vor-Links am Knotenpunkt Leisartstraße / Friedhofstraße.

Es ist zu prüfen, in wieweit die Tempo 30-Zone auf den gesamten Wohnbereich Koslar westlich der Kreisbahnstraße (K 6) erweitert werden kann, dann würde auch am Knotenpunkt Leisartstraße / Theodor-Heuß-Straße Rechts-vor-Links gelten.

2.5.3 DURCHFAHRVERBOT FÜR LKW

Die Beschilderung von der L 14n her ist in sich konsistent. Aus der anderen Fahrtrichtung wird angeregt, bereits ab den Zufahrten von der K 6 in das Wohngebiet Koslar das Lkw-Durchfahrverbot zu beschildern und nicht erst ab der Einmündung Leisartstraße / Theodor-Heuß-Straße.

2.6 Maßnahmen auf Stadtgebietsebene

2.6.1 ZU ERWARTENDE ENTWICKLUNGEN MIT AUSWIRKUNGEN AUF DIE LEISARTSTRASSE

Durch die Realisierung des Brainergy-Parks und die geplante umfangreiche Entwicklung der Wohnbauflächen im Norden Jülichs (Bereich Johann-Schöfer-Ring u.a.) ist davon auszugehen, dass Quell- und Zielverkehr aus dem Raum westlich von Jülich ähnlich wie der Bestandsverkehr in der Route über Koslar (und die Leisartstraße) die zeit- und wegekürzeste Route finden wird. Das Verkehrsaufkommen in der Leisartstraße wird sich daher ohne grundlegende Maßnahmen zukünftig erhöhen. Der Durchgangsverkehrsanteil wird sich weiter steigern.

2.6.2 STARK RESTRIKTIVE EINGRIFFE IN DIE LEISARTSTRASSE ZUR STEIGERUNG DER VERKEHRSSICHERHEIT

In Kapitel 2.4.2 wurde wegen der auf dem Abschnitt ab Hausnummer 30 bis zur Theodor-Heuß-Straße mangelhaften Gehwege eine grundlegende Unverträglichkeit des Kfz-Verkehrs in der Leisartstraße festgestellt. Sicherheitsrelevante Konflikte für Fußgänger sind aufgrund der Notwendigkeit, den Straßenraum teilweise mit zu benutzen, nicht auszuschließen.

In Verbindung mit den zu erwartenden weiter wachsenden Verkehrsmengen in der Leisartstraße sind grundlegende Maßnahmen zu erwägen. Aufgrund der Rückstufung der Verbindungsfunktion stehen folgende grundsätzliche Maßnahmen zur Diskussion:

- Zulässige streckenbezogene Höchstgeschwindigkeit 10 km/h zwischen Hausnummer 30 und der Theodor-Heuß-Straße
- Abbindung der Leisartstraße von der L 14n für den Kfz-Verkehr mit Bau einer Wendemöglichkeit (Busverkehr müsste Umwege fahren)

Greift man mit diesen relativ stark restriktiven Maßnahmen in die Leisartstraße ein, so ist davon auszugehen, dass Verkehrsverlagerungen in andere unverträgliche Straßenräume stattfinden. Ab Kapitel 3 werden Unverträglichkeiten in Barmen behandelt.

Es wäre kein Gewinn, wenn eine bessere Verträglichkeit in der Leisartstraße zu höheren Unverträglichkeiten in der Straße Kirchweg / Kirchgracht, der Seestraße, der Jänergasse oder der Herrenstraße führen würde. Daher sollten die großräumigen Maßnahmen aus Kapitel 2.6.3 und 3.4 sowie die Empfehlung aus Kapitel 5 beachtet werden.

2.6.3 MÖGLICHE GROBRÄUMIGE MAßNAHMEN

Die geplanten Nutzungen im Norden Jülichs sind nicht gut an das westliche Umland und an die Autobahnanschlussstelle Jülich-West angebunden. Wenn die Fahrt durch die Jülicher Innenstadt vermieden werden soll, muss über die Hasenfelder Straße, die Kreisbahnstraße und die B 56 zur Anschlussstelle gefahren werden. Die Route über die Leisartstraße ist im Vergleich zu dieser Strecke eine attraktive Alternative.

Eine verbesserte Anbindung an die Autobahnanschlussstelle Jülich-West wäre über zwei Varianten zu erzielen (siehe auch Abbildung 16):

- Varianten 1 und 2: Lückenschluss Nord-West-Ring
- Variante 3: Neue Autobahnanschlussstelle Jülich-Mitte

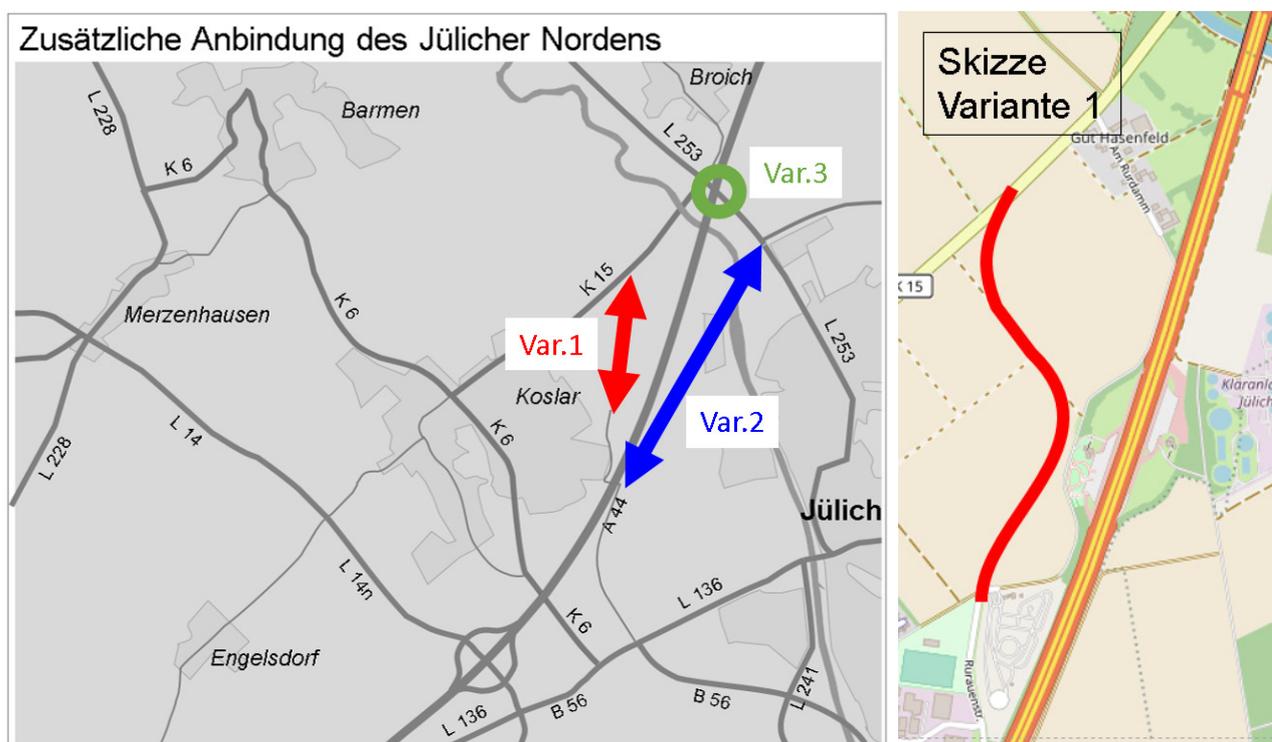


Abbildung 16: Verbesserte Anbindung des Bereichs FH, Brainergy-Park, Schulzentrum und geplante Wohngebiete im Norden Jülichs an die Autobahnanschlussstelle Jülich-West. Daneben: denkbare Trassenführung Variante 1 teils unter Nutzung von Wirtschaftswegen

Ein neues Netzelement, unabhängig ob es Variante 1,2 oder 3 wäre, bietet die Chance einer massiven Entlastung für die Innenstadt (u.a. Große Rurstraße). Auch die „Anfälligkeit“ der Leisartstraße für Durchgangsverkehr würde mit diesen Maßnahmen reduziert.

Es kann im Zuge des hier vorgelegten Verkehrsgutachten nur angeregt werden, über eine der drei Netzergänzungen einen Entscheidungsprozess in Gang zu setzen, um die Leistungsfähigkeit des Jülicher Straßennetzes für die Zukunft zu ertüchtigen.

Variante 1 bietet den Vorteil einer relativ schnellen Realisierungsmöglichkeit. Es besteht bis zum Verkehrsübungsplatz eine vorhandene gut ausgebaute Straße. Ergänzt werden müsste hier allerdings ein straßenbegleitender Geh- und Radweg.

Bei der Umsetzung sowohl von Variante 1 als auch 2 muss dringend beachtet werden, dass im Verlauf der Rurauenstraße eine sehr wichtige Radverkehrsverbindung zwischen Jülich und den nordwestlichen Ortsteilen besteht. Am Knotenpunkt Nordwestring / Rurauenstraße muss daher eine auch für den Radverkehr attraktive Lösung gefunden werden.

3 Verkehrsuntersuchung Barmen

3.1 Rückblick und Untersuchungsanlass

Der Jülicher Ortsteil Barmen hat sein historisch gewachsenes Verkehrsnetz im Wesentlichen erhalten. Die Einwohnerzahl hat sich seither deutlich vergrößert und sowohl der Quell- und Zielverkehr als auch der Durchgangsverkehr dürfte gewachsen sein. Der Schulstandort „Haus Overbach“ führt zudem zu einem erhöhten Quell- und Zielverkehr, da die Lehrer und Schüler aus einem weiten Einzugsbereich anreisen.

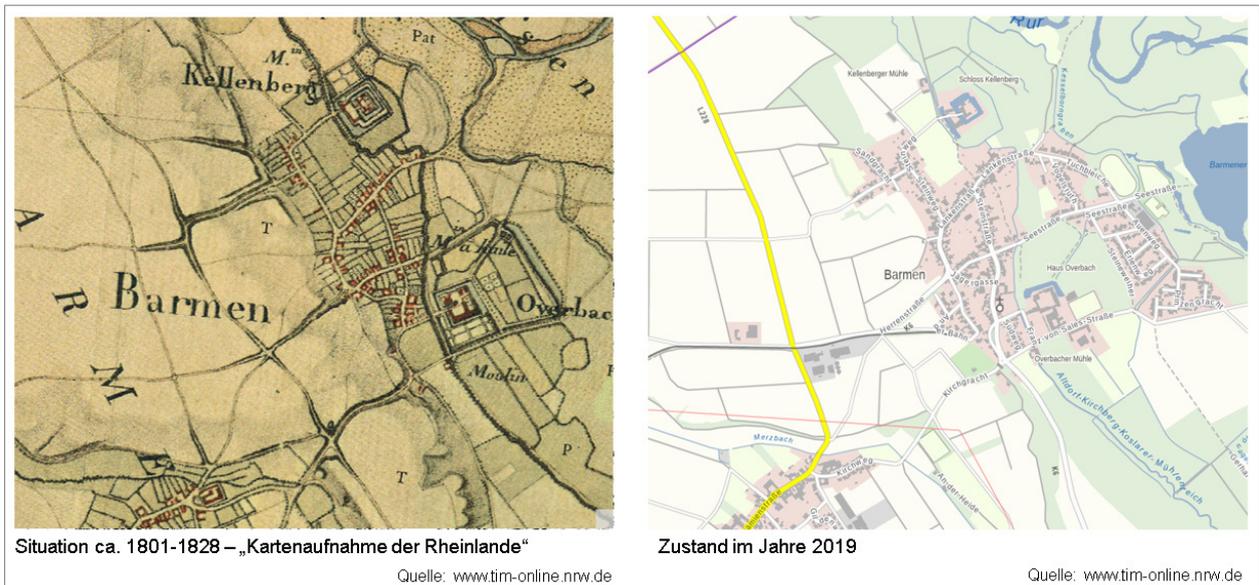


Abbildung 17: Das Straßennetz ist im Wesentlichen seit 200 Jahren unverändert erhalten geblieben

Beim Vergleich der Erschließungsstraßen in der Ortschaft Barmen fällt auf, dass zwar mit der Landesstraße L 228 eine wichtige neue Verkehrsachse geschaffen worden ist. Die wesentlichen Straßen aber sind seit 200 Jahren erhalten geblieben. Nur die Neubaugebiete im Osten der Ortslage wurden mit neuen Erschließungsstraßen entwickelt. Die zwischenzeitlich gebaute Eisenbahnstrecke wird seit Jahrzehnten nicht mehr befahren und ist in Teilen auch nicht mehr vorhanden.

Der heutige Quell- und Zielverkehr sowie Durchgangsverkehr sucht sich auf dem historisch gewachsenen – jedoch für heutige Verhältnisse ertüchtigten - Straßennetz seinen Weg.

In Barmen hat dies dazu geführt, dass sich in verschiedenen Straßen ein gewisses Konfliktpotenzial und so empfundene Unverträglichkeiten entwickelt haben. Zu nennen sind hier unter anderem:

- Herrenstraße
- Järgergasse

3.3.1 ERGEBNISSE DER VERKEHRSZÄHLUNGEN

An allen Straßen, die – unabhängig von ihrer Funktionszuweisung - für die Anbindung an das überörtliche Verkehrssystem genutzt werden können, wurden Verkehrszählungen durchgeführt. Die Ergebnisse der Verkehrszählungen werden immer in „Kfz pro 24 Stunden an einem normalen Werktag“ ausgedrückt. Ein aus statistischer Sicht „normaler Werktag“ sind die Werktage, die nicht in Randlage sind, also alle Werktage außer Montag und Freitag. Ein Normalwerktag liegt außerdem nur dann vor, wenn er außerhalb der Ferien liegt und außerhalb von Wochen mit Feiertagen. In Zeiten wie der Covid-19-Pandemie ist außerdem relevant, ob Restriktionen in der Mobilität vorliegen (Schulschließungen, verstärktes Home-Office).

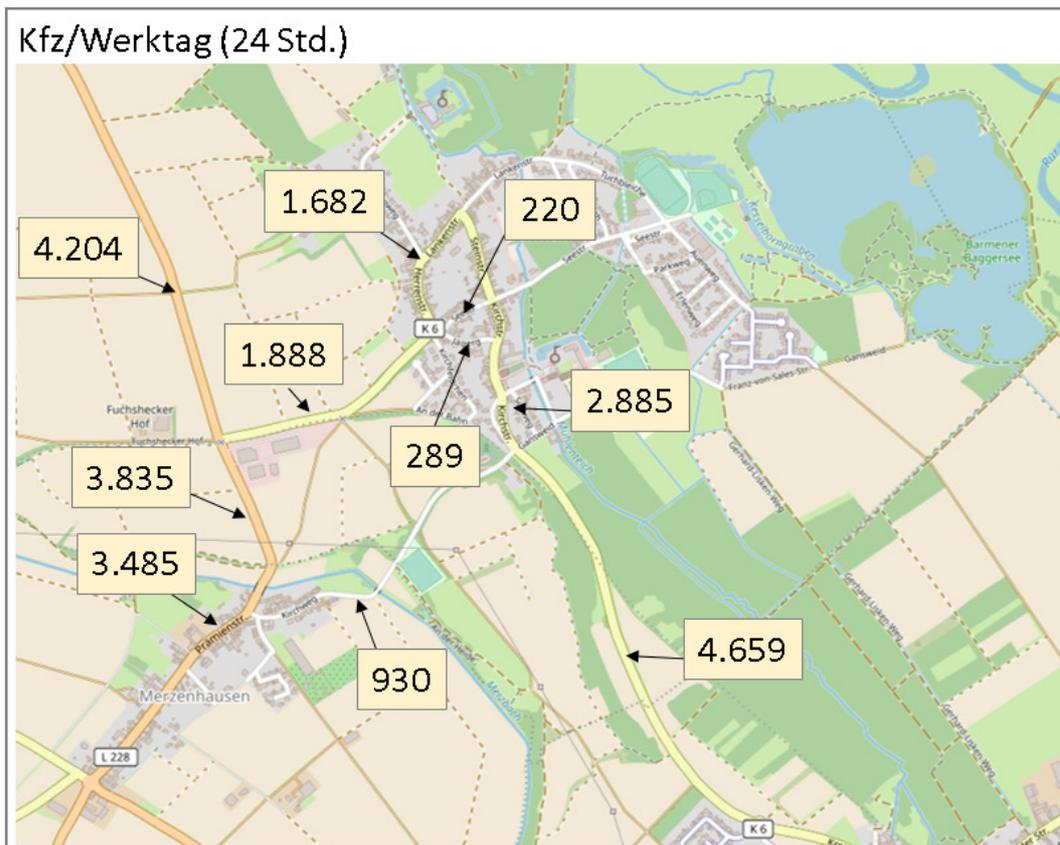


Abbildung 19: Ergebnisse der Verkehrserhebungen in Kfz / Werktag (24 Stunden)

Die ermittelten Verkehrsmengen werden nachfolgend (ab Kapitel 3.3.4.1) eingeordnet und bewertet.

3.3.2 ROUTENWAHLVERHALTEN IM ALLGEMEINEN

Der maximale Nutzen aus Sicht des Verkehrsteilnehmers wird dann erzielt, wenn eine hinsichtlich des Zeitbedarfs und der zurückgelegten Wegstrecke kurze Verbindung bei hohem Komfort vorhanden ist.

3.3.3 BEWERTUNGSFAKTOREN FÜR VERTRÄGLICHKEIT DES VERKEHRS IN EINER STRASSE

Für die Anwohner an einer Straße bedeutet die Summe der Entscheidungen vieler einzelner Nutzer das Erleben von Lärm- und Staubbelastung sowie eine immanente Verkehrsgefährdung. Die Immissionen dieser Effekte wiederum hängt von Faktoren, die bereits in Kapitel 2.4.2 beschrieben wurden, ab. Zu nennen sind:

- Das Erleben bei Betreten der Straße als Fußgänger oder Radfahrer bzw. das Gefühl, Kinder oder ältere Menschen alleine auf einen Weg zu wissen.
- Aus der Fußwegebreite ergibt sich der Abstand des Emissionsortes (vorbeifahrendes Kfz) von der Hauskante.
- Wenn eine Grünfläche vorhanden ist oder ein Straßenrand gestaltet ist, so ergibt sich ein entsprechend größerer Abstand zum Hauseingang. Dies hat eine höhere Verträglichkeit zur Folge als wenn die Hauskante sich unmittelbar an den Gehweg anschließt.
- Das Geschwindigkeitsniveau und die Anzahl der vorbeifahrenden Kfz haben einen unmittelbaren Einfluss auf die Höhe des einwirkenden Lärms. Damit einher geht auch eine höhere Gefährdung bei eventuellen Zwischenfällen. Je niedriger das Geschwindigkeitsniveau, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit eines Unfalls und im Falle eines Unfalls sinkt die potenzielle Verletzungsschwere.
- Liegen hohe Belastungsschwankungen vor, so zeigt sich ein hohes Verkehrsaufkommen in kurzen Belastungsspitzen während der Zeiten des Berufs- oder Schulbeginns. Zu den übrigen Zeiten ist das Leben an einer Straße aber verträglich, da eine gute Nachtruhe und in weiten Teilen des Tages ein geringfügiges Verkehrsaufkommen festgestellt werden kann.
- Der Lkw-Anteil hat Auswirkungen auf das Lärm- und Gefährdungsempfinden.

3.3.4 BEWERTUNG DER STRAßENABSCHNITTE IM EINZELNEN

3.3.4.1 Kreisstraße K 6

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass im Zuge der Kreisstraße K 6 ein den allgemeinen Standards entsprechend breiter Fahrbahnraum und Gehwege vorhanden sind. Auf den Abschnitten Herrenstraße 5-17 und Steinstraße 1-21 gibt es Straßenabschnitte, die Engstellen aufweisen. Engstellen sind Indizien für Unverträglichkeiten, da keine ausreichend breiten Gehwege vorgehalten werden können, wenn die Fahrbahnbreite nicht reduziert wird.

Die Kreisstraße K 6 besitzt aufgrund ihrer Widmung eine Priorität in der Verbindungsfunktion, Aufenthalt und Erschließung sind demgemäß nachgeordnet. In der K 6 gilt an den Stellen, die Engstellen aufweisen, eine streckenbezogene Geschwindigkeitsbeschränkung 30 km/h, so dass auf diese Problematik im Rahmen der kurzfristig möglichen Maßnahmen reagiert wurde.

Fazit:

Das Maß der Verkehrsbelastung ist aufgrund der Straßenraumgestaltung und der Funktion als Kreisstraße akzeptabel. Auf den Abschnitten mit Engstellen sind mittelfristig möglicherweise weitergehende Maßnahmen insbesondere zur Sicherung der Fußgänger zu prüfen.

3.3.4.2 Kirchgracht / Kirchweg

Betrachtet man den Straßenquerschnitt der Kirchgracht, so beträgt die Breite der Straße zwischen 4,15 und 5 m. Vom Erscheinungsbild her handelt es sich um einen Wirtschaftsweg. Es findet Mischverkehr von allen Verkehrsarten (Fuß, Rad, Kfz) statt. Soll der gesetzlich erforderliche Seitenabstand von 1,50 m beim Überholen eines Fahrrades eingehalten werden, so ist ein Überholen auf dieser stark von Schülern genutzten Strecke teilweise nicht möglich. Dies wird deutlich, wenn man vereinfacht den Verkehrsraum von Fahrrad und Auto summiert:

Abstand vom Fahrbahnrand	0,50 m
Fahrrad	0,80 m
Überholabstand	1,50 m
Kfz	2,00 m (über Spiegel)

Es ergibt sich ein Platzbedarf von 4,80 m.

Fazit:

Betrachtet man die Aspekte „Verträglichkeit“ und „funktionsgemäße Nutzung“ so ergibt sich eine unsachgemäße Verkehrsbelastung dieser Strecke. Die Einbahnregelung sollte beibehalten werden, um eine deutliche Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu verhindern. Um straßenverkehrsrechtlich eine bessere Harmonie zwischen dem motorisierten Verkehr und dem insbesondere in der vormittäglichen Spitzenstunde starken Radverkehr (Schüler) herzustellen, sind geeignete Maßnahmen abzuwägen. Eine Empfehlung könnte die Einrichtung einer Fahrradstraße sein. Hier genießen Fahrradfahrer einen besonderen Schutz.

3.3.4.3 Seestraße / Jänergasse

Die Seestraße und die Jänergasse stellen aufgrund ihrer Lage im Netz eine Abkürzung für die Kreisstraße K 6 dar, die durch Barmen in einem weiten nördlichen Bogen geführt wird. Der gemessene Verkehr übersteigt den Anliegerverkehr grob geschätzt um Faktor zehn. Zwar liegt das Verkehrsaufkommen mit 289 bzw. 220 Fahrten am Tag auf einem eher niedrigen Niveau, jedoch machen die Enge des Straßenraums und das Fehlen von Gehwegen insbesondere das Befahren durch Quartiersfremde unverträglich und gefährlich.

Fazit:

Die Nutzung der Seestraße und Jänergasse wird trotz des vergleichsweise niedrigen Verkehrsaufkommens als nicht-funktionsgemäß und unverträglich eingestuft. Als Maßnahme zum kurzfristigen Schutz der Fußgänger könnte die Anordnung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 10 km/h auf den Abschnitten ohne ausreichende Gehwege sein.

3.4 Betrachtung der Verbindungen, die Barmen und die Leisartstraße belasten – Lösungsmöglichkeiten für eine Entlastung

Derzeit finden überörtliche Verkehrsverflechtungen im Jülicher Nordwesten ihre kürzeste und / oder schnellste Route auf Infrastruktur, die funktional und geometrisch dafür nicht ausgelegt ist.

Dies betrifft:

- Leisartstraße
- Kirchweg / Kirchgracht
- Mit Einschränkung Kreisstraße 6 in Barmen

Es soll im Folgenden diskutiert werden, welche Infrastrukturprojekte einen Beitrag zur Lösung der Probleme leisten können.

Ziel Nr.1 ist in allen Fällen, die Leisartstraße und die Verbindung Kirchweg / Kirchgracht von ihrer Verbindungsfunktion vollständig zu entbinden. Ein weiteres nach Möglichkeit anzustrebendes Ziel ist eine Entlastung der Ortsdurchfahrt Barmen (Kreisstraße K 6).

Zur Diskussion stehen folgende Infrastrukturelemente. Die Buchstaben finden sich in den Erreichbarkeitsgrafiken wieder:

- e) Neue Autobahnanschlussstelle Jülich-Mitte auf Höhe des Schnittpunktes L 253 / BAB 44 – diese Maßnahme ist ein neues Projekt und sie müsste dementsprechend behandelt werden
- f) Lückenschluss Nordwestring – Lückenschluss zwischen Knotenpunkt Nordwestring / Rurauenstraße und Knotenpunkt Von-Schöfer-Ring / Linnicher Straße (L 253)
- g) Ortsumgehung Merzenhausen L 228 – diese Umgehungsstraße steht im Landesstraßenbedarfsplan unter den sogenannten „Schritt 2“-Maßnahmen an erster Stelle. „In Schritt 2 werden die Maßnahmen aufgeführt, die in dieser Wahlperiode planerisch angegangen werden sollen, sobald freie Kapazitäten vorhanden sind“ (Quelle: <https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMV17-1385.pdf>)
in Verbindung mit
einer zu prüfenden Ortsumgehung Barmen als Kreisstraße K 6. Diese Maßnahme wäre ein neues Projekt (siehe Abbildung 20). Diese Umgehung würde südlich Barmen parallel zur alten Bahntrasse aufgreifen und Barmen südwestlich umfahren. Diese Straßenbaumaßnahme sollte die Verfügbarkeit der Bahntrasse nicht beeinträchtigen.

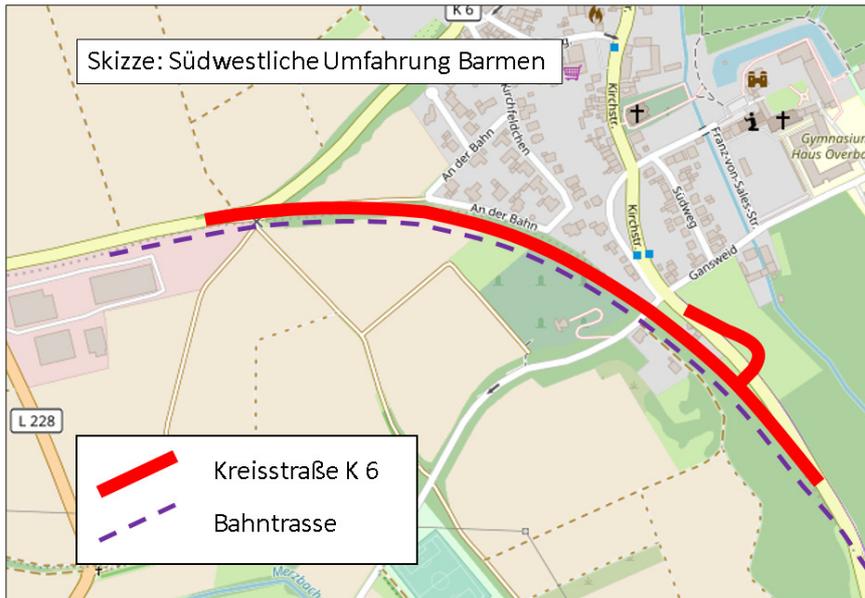


Abbildung 20: Hier wird die in Variante g) diskutierte Variante zur Verdeutlichung skizziert

In einigen Erreichbarkeitsvergleichen sollen nachfolgend die Auswirkungen der Maßnahmen a) bis g) auf verschiedene „von-nach-Beziehungen“ dargestellt werden.

Von A nach B:

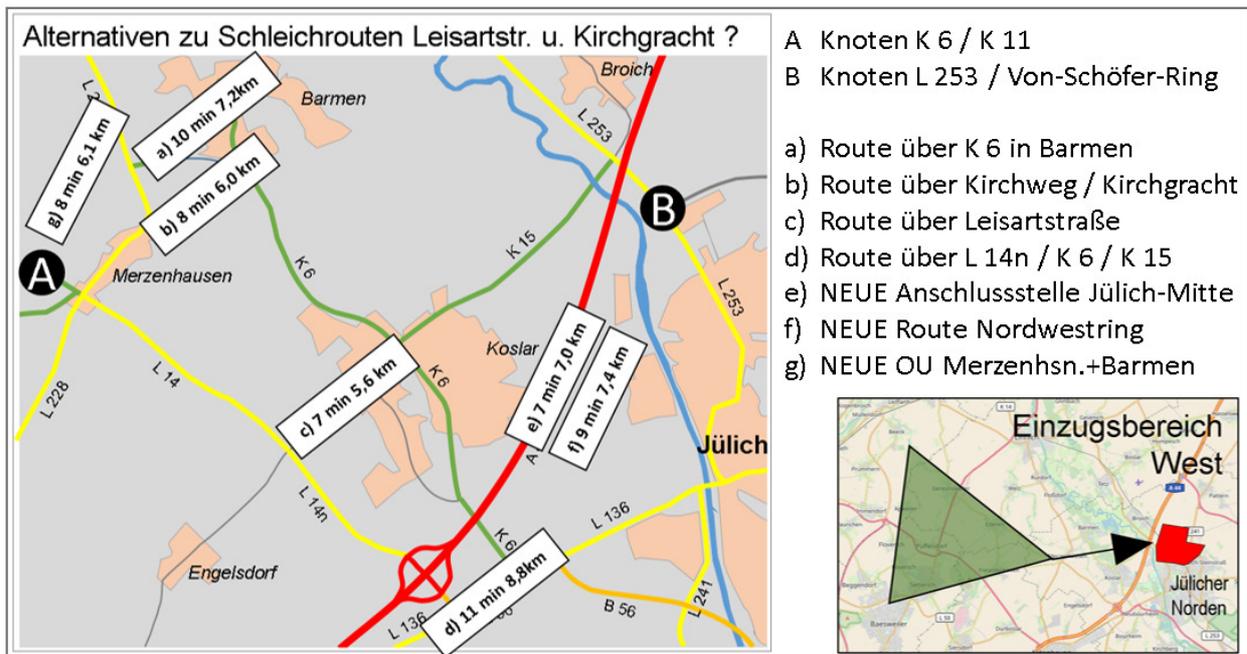


Abbildung 21: Reisezeit und –weitenvergleich zwischen Punkt A (Knoten K 6 / K 11) und Punkt B (Knoten L253 / Von-Schöfer-Ring), d.h. Quell-Ziel-Bereich Ederen, Freialdenhoven, Gereonsweiler, Baesweiler, Kreis AC

Sehr starke Effekte können den Varianten e) und g) zugeschrieben werden.

Von A nach B:

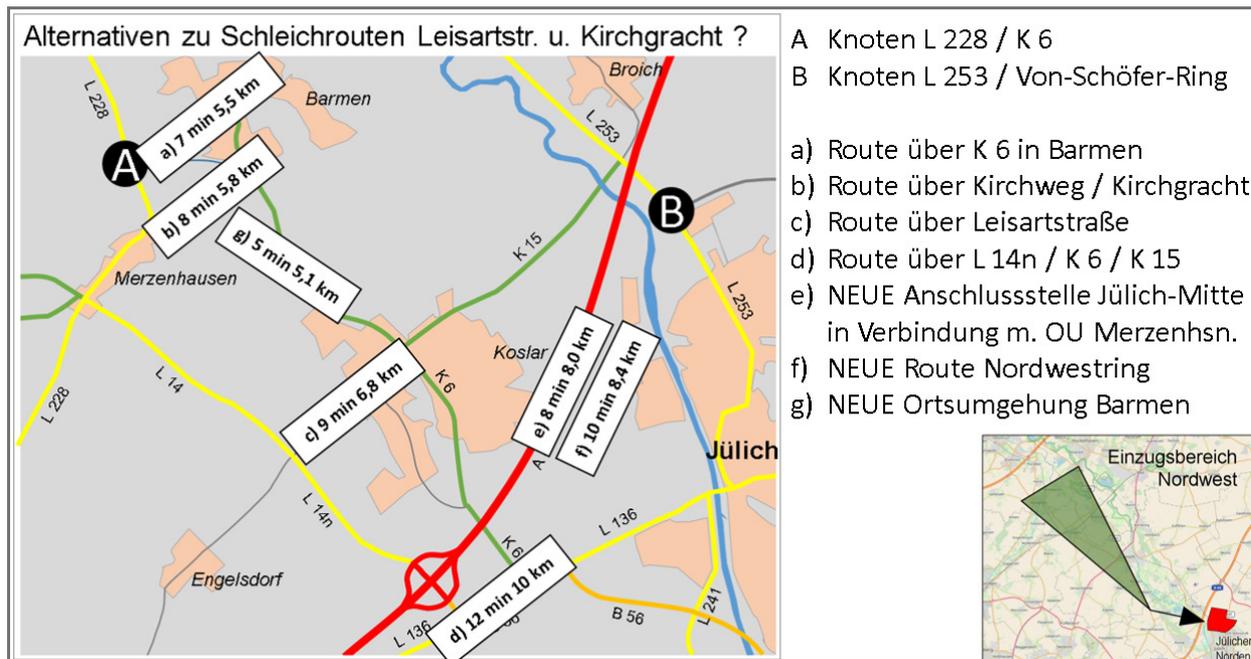


Abbildung 22: Reisezeit und –weitenvergleich zwischen Punkt A (Knoten L 228 / K 6) und Punkt B (Knoten L253 / Von-Schöfer-Ring), d.h. Quell-Ziel-Bereich Linnich, Brachelen, Lindern, Kreis HS

Die deutlich stärksten Effekte können – wenn man diese Verkehrsbeziehung betrachtet - Variante g) zugeschrieben werden.

4 Merzenhausen

Die Ortsdurchfahrt Merzenhausen ist als Landesstraße gewidmet. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit ist mit einer streckenbezogenen Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h reduziert.

Verbesserungen insbesondere für Fußgänger können durch Ertüchtigungsmaßnahmen (Herstellung einer durchgehenden guten barrierefreien Begehrbarkeit) erreicht werden. Hierzu sind Abstimmungsgespräche mit dem Baulastträger Landesbetrieb Straßen NRW zu führen.

Ziel sollte sein, die Realisierung im Landesstraßenbedarfsplatz unter der laufenden Nummer 33 enthaltene Ortsumgehung mit Nachdruck zu verfolgen. Mit dem Bau der Umgehungsstraße würde die Ortsdurchfahrt zur Gemeindestraße herabgestuft und es kann eine nachhaltig bessere Aufenthaltsqualität hergestellt werden.

5 Empfehlung

Die Verkehrsprobleme in Barmen / Merzenhausen sowie in Koslar (Leisartstraße) können nicht isoliert betrachtet werden.

Die Leisartstraße ist nur eine von vielen Straßen in Koslar, die über einen sehr engen Straßenraum verfügen. Der unzureichende Straßenraum wird zum größten Teil dem Fahrverkehr zugeordnet. Zusätzlich nehmen parkende Kfz oder Anhänger Raum in Anspruch. Dies hat zur Folge, dass Fußgänger sich nicht durchgängig sicher im Straßenraum bewegen können. Von einer Barrierefreiheit für alle Altersklassen oder Mobilitätseingeschränkte (Rollatoren, Rollstuhl, Kinderwagen) kann ohnehin keine Rede sein.

Daher ist in Straßenräumen, die über keine ausreichenden Gehwege verfügen, eine grundlegend andere Organisation der Verkehrsabläufe in Erwägung zu ziehen. Dies kann kurzfristig über die Anordnung von verträglichen Geschwindigkeiten (10 km/h) erfolgen. Mittel- bis längerfristig sind organischere Maßnahmen, zum Beispiel „Shared Spaces“ zu planen.

Ähnlich wie in der Leisartstraße fallen die straßenräumliche Analyse und die Verträglichkeitsbewertung in Barmen aus. Unter anderem sind in Kirchweg und Kirchgracht, in der Seestraße, Järgergasse, Herrenstraße und Kirchstraße die räumlichen Voraussetzungen für die Bewältigung der Verkehrsaufgaben nicht oder nicht vollständig gegeben.

In allen Fällen erfolgt bei Maßnahmen für mehr Verträglichkeit in der einen Straße eine höhere Belastung auf anderen Routen.

In letzter Konsequenz wäre der Kreisstraße K 6 in Barmen am ehesten ein Mehrverkehr zuzuweisen. Dies liegt an der Verbindungsfunktion, die dieser Straße laut Straßen- und Wegegesetz NRW zukommt und dem für eine Kreisstraße grundsätzlich vertretbaren Verkehrsaufkommen. Kurzfristig sind derartige Verlagerungen zur Gefahrenabwehr in der Leisartstraße, der Järgergasse und der Seestraße zu akzeptieren. Die Einbahnlösung in der Kirchgracht sollte beibehalten werden, die Einrichtung einer Fahrradstraße zum Schutz des starken Schülerverkehrs in Erwägung gezogen werden.

Für eine tragfähige Lösung sollten jedoch mittel- bis langfristig die Realisierungschancen und möglichen Realisierungszeiträume von infrastrukturellen Maßnahmen, die in Kapitel 2.6.3 und 3.4 dargestellt sind, geprüft werden. Wenn Klarheit über die Abläufe bei der Umsetzung von Neubauten besteht, können Konzepte für eine nachhaltige Verträglichkeit in den betroffenen Straßenräumen erarbeitet werden. Als Beispiel soll die Ortsdurchfahrt Merzenhausen dienen: Erst wenn die Ortsumgehung realisiert worden ist, kann die Ortsdurchfahrt umgestaltet werden. Ähnliches gilt für die heutige Kreisstraße in der Ortsdurchfahrt Barmen.