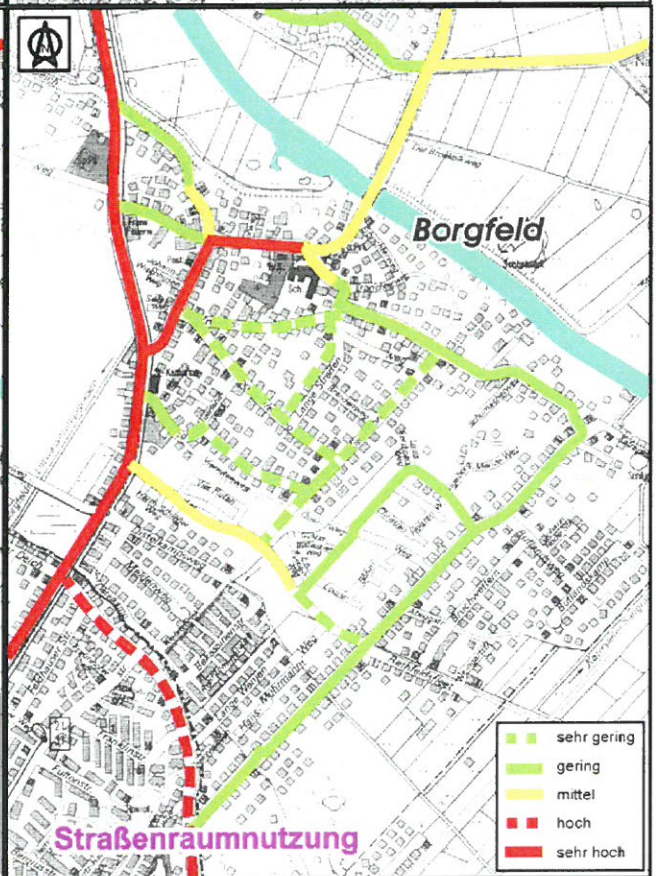
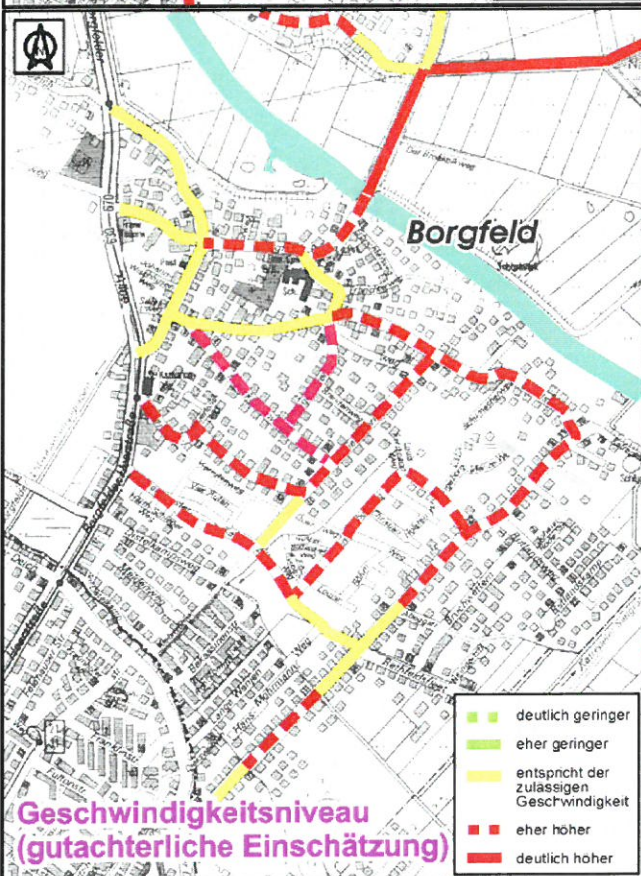
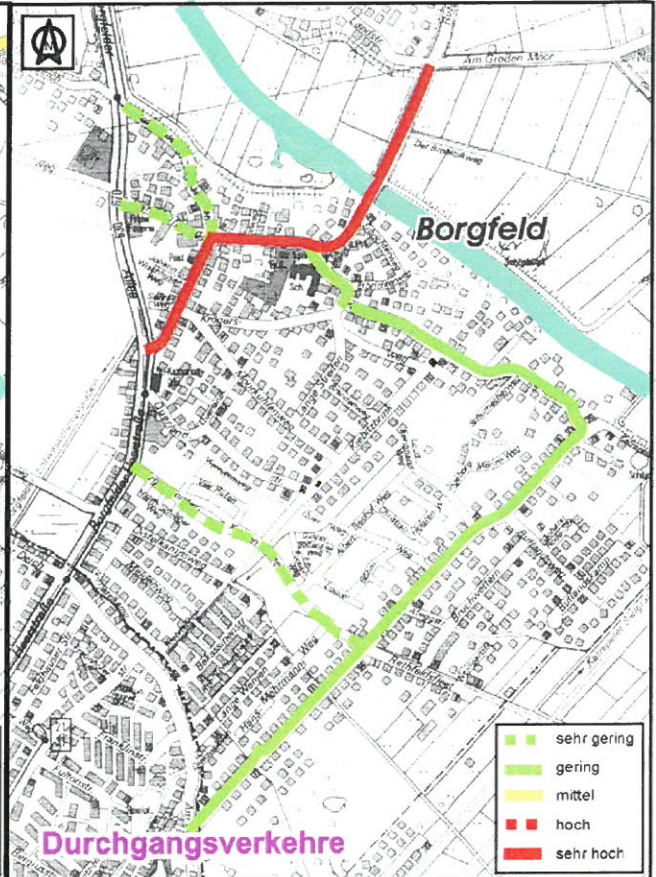
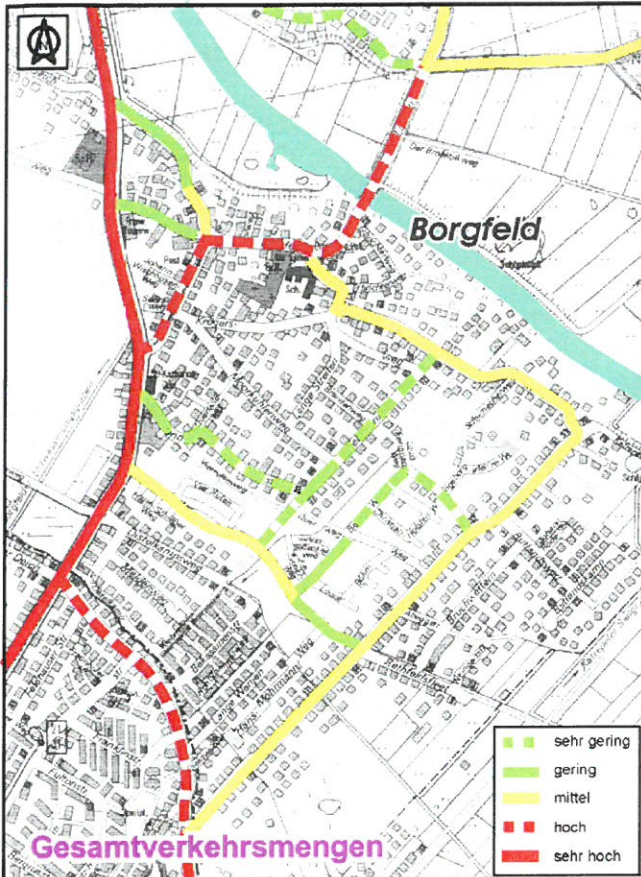


Die erhobenen Verkehrsmengen im Borgfelder Straßennetz zeigen im Tagesverlauf betrachtet in südlicher Richtung, stadteinwärts zur Lilienthaler Heerstraße und zur Straße „Am Lehester Deich“, eine ausgeprägte Morgenspitze zwischen 7.00 und 8.00 Uhr bzw. teilweise noch zwischen 8.00 und 9.00 Uhr und stadtauswärts in nördlicher Richtung nach Timmersloh und Butendiek eine etwas weniger ausgeprägte Nachmittagsspitze mit relativ gleich hohen stündlichen Belastungen zwischen 15.00 und 19.00 Uhr (vgl. Anlagen 2a und b). Während für die Borgfelder Landstraße eine maximale stündliche Richtungsbelastung von 380 Kfz/h in der Morgenspitze und von ca. 280 Kfz/h in der Nachmittagsspitze erhoben wurde, liegen die maximalen stündlichen Richtungsbelastungen der Straße Upper Borg vormittags zwischen 7.00 und 8.00 Uhr bei ca. 230 Kfz/h und nachmittags bei ca. 150 Kfz/h.

Auch die auf das Untersuchungsgebiet des Ortsteiles Borgfeld östlich des „Langen Jammer“ bezogenen Quell- und Zielverkehre sind wie die aufgezeigten Durchgangsverkehrsbeziehungen sehr stark stadteinwärts nach Bremen orientiert. In nördlicher Richtung nach Timmersloh/Butendiek/Warfer Landstraße sind ca. 10-12% der gebietsbezogenen Quell-/Zielverkehre orientiert und nach Lilienthal/Borgfelder Deich sind es ebenfalls ca. 12%. Der Großteil der gebietsbezogenen Quell- und Zielverkehre mit ca. 27% wird jedoch über die Anbindung der Borgfelder Heerstraße an den „Langen Jammer“ abgewickelt. Aber auch über die südliche Anbindung des Untersuchungsgebietes Borgfeld an das angrenzende Straßennetz am Knotenpunkt Upper Borg/Am Lehester Deich verkehren ca. 19% der gebietsbezogenen Quell-/Zielverkehre (vgl. Anlage 3).



P 1495_Bremen-Borgfeld\Borgfeld vier.cdr
19-04-2004

4. Bewertung der gegenwärtigen Verkehrssituation

4.1 Objektivierbare Bewertungskriterien

4.1.1 Innergebietliche vergleichende Bewertung

Um eine relative Unterscheidung der innergebietlichen Straßen zu erreichen, wurden die Kriterien:

- Gesamtverkehrsmenge (Querschnittsbelastung),
- Durchgangsverkehr,
- Straßenraumnutzung und
- Geschwindigkeitsniveau (als gutachterliche Einschätzung)

in einer Darstellung (vgl. Abbildung 4.1) zusammengefasst.

Bei der Bewertung wurde eine Einteilung in 5 Stufen (sehr gering, gering, mittel, hoch, sehr hoch) gewählt. Die Festlegung der Klassengrenzen orientiert sich einerseits zur inneren Differenzierung an den gebietsspezifischen Werten und andererseits – soweit möglich – an Verträglichkeitsgrößen. Aus der Tabelle 4.1 sind die Klasseneinteilungen der Kriterien ersichtlich.

Kriterien	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
quantitativ					
Gesamtverkehrsmenge [Kfz/8 h]	< 500	500 bis 1.000	1.000 bis 2.500	2.500 bis 5.000	> 5.000
Durchgangsverkehr [Kfz/8 h]	< 250	250 bis 500	500 bis 1.000	1.000 bis 2.000	> 2.000
qualitativ					
Straßenraumnutzung	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Geschwindigkeitsniveau (nach gutachterlicher Einschätzung)	deutlich geringer	geringer	entspricht zulässiger Geschwindigkeit	eher höher	deutlich höher

Tab. 4.1: Einteilung der Bewertungskriterien

Die Querschnittsbelastungen und die Durchgangsverkehre werden dabei auf den Analysezeitraum von 8 Stunden bezogen.

Da für die Kriterien Straßenraumnutzung und Geschwindigkeitsniveau keine Primärerhebungen durchgeführt wurden, kann die Bewertung nur auf qualitativer Ebenen erfolgen. Die Straßenraumnutzung wird in Abhängigkeit der angrenzenden Infrastruktureinrichtungen bzw. Nutzungen bewertet. Die Straßen im Ortskernbereich werden als sehr hoch eingestuft.

In den Straßenabschnitten mit Wohnbebauung ist die Straßenraumnutzung vor allem durch spielende Kindern, Fußgänger und Radfahrer geprägt. Daher wird mit der Einstufung von „sehr gering“ bis „gering“ nur eine begrenzte Differenzierung vorgenommen. Dies ist u. a. darin begründet, dass die Einordnung infolge der Vor-Ort-Beobachtungen während der Zählungen im November erfolgte also in einer Jahreszeit, die bzgl. des Aufenthaltes im Freien nicht repräsentativ ist.

Die Einschätzung des Geschwindigkeitsniveaus basiert ebenfalls auf der Vor-Ort-Beobachtung während der Tagesstunden. Erfahrungsgemäß wird in den verkehrsschwachen Zeiten, in denen keine oder nur wenige Fußgänger und Radfahrer unterwegs sind, auch in Wohngebieten tendenziell schneller gefahren.

4.1.2 Vergleichende Bewertung der Konfliktschwere

Zur Bewertung der Verträglichkeit der analysierten Verkehrsmengen mit den angrenzenden Wohnnutzungen sowie den Straßenraumnutzungen wird eine aus der Querschnittsauswertung einschlägiger Literatur entwickelte Vergleichstabelle herangezogen, aus der eine resultierende Konfliktschwere abgeleitet werden kann.

Bei der Bewertung der Verträglichkeit werden grundsätzlich neben der Verkehrsmenge auch die vorhandenen Geschwindigkeiten der Kfz berücksichtigt, da ein nicht angepasstes Geschwindigkeitsniveau z. B. hinsichtlich der Verkehrssicherheit einen potentiellen Konflikt darstellt. Da in den zu bewertenden Straßen die zulässige Geschwindigkeiten auf max. 30 km/h beschränkt ist und die gutachterliche Einschätzung des Geschwindigkeitsniveaus im wesentlichen mit der Einstufung der Gesamtverkehrsmenge übereinstimmt, wird die alleinige Heranziehung der Verkehrsmenge als Bewertungskriterium für zielführend angesehen. Dabei wird die Verkehrsmenge gleichzeitig als Indikator für die Umweltauswirkungen verstanden.

Unter der Voraussetzung der maximal zulässigen Geschwindigkeit von 30 km/h werden Querschnittsbelastungen unter 2.000 Kfz/24 h als unkritisch eingestuft. Bezogen auf die Querungs- und Längssicherheit sind den Straßen mit Querschnittsbelastungen von mehr als 5.000Kfz/24 h besonderes Augenmerk zu widmen. Daher wird folgende Abstufung gewählt:

< 2.000 Kfz/24 h wird nicht betrachtet

2.000 – 5.000 Kfz/24 h

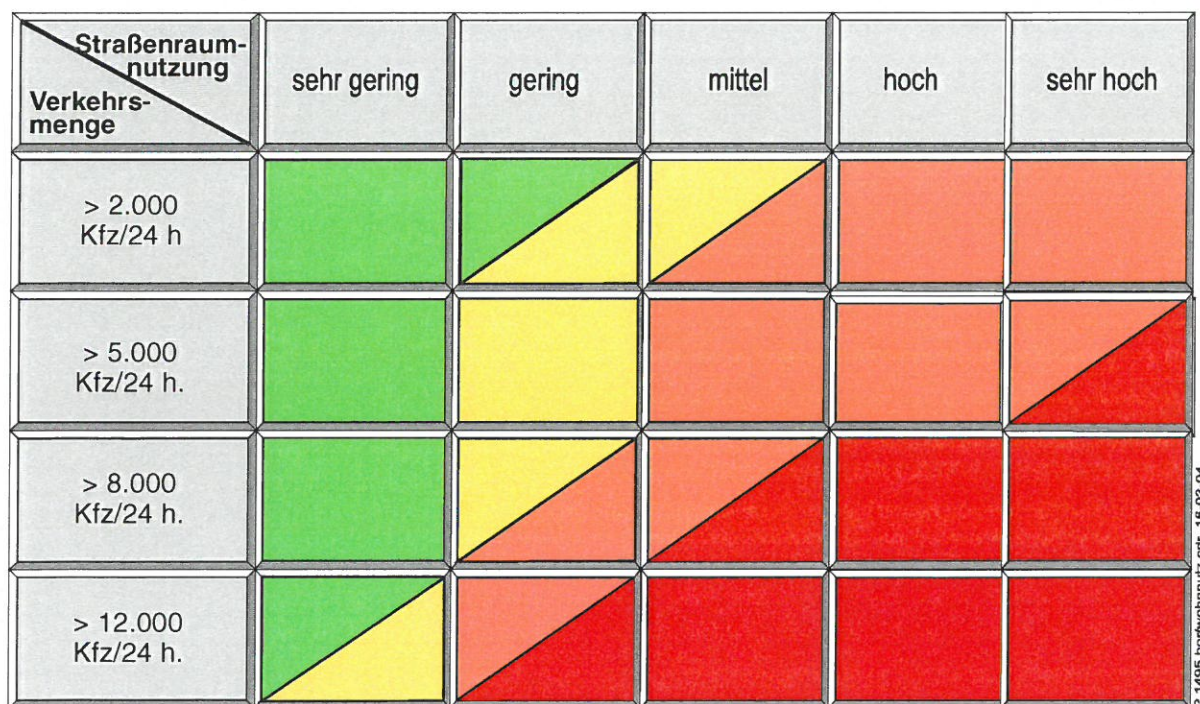
5.000 – 8.000 Kfz/24 h

8.000 – 12.000 Kfz/24 h

> 12.000 Kfz/24 h

Verkehrsmenge	Querungssicherheit	Längsverkehrssicherheit
bis ca. 5.000 Kfz/24 h	ohne Hilfsmittel möglich, doch z.T. Gefährdung durch hohe Geschwindigkeiten	bei < = 40 km/h Realgeschwindigkeit zufriedenstellend
ca. 5.000 bis 8.000 Kfz/24 h	Querungshilfen sinnvoll in Form von Mittelinseln, Fußgängerüberwegen, Engstellen	bei < = 30 km/h Realgeschwindigkeit zufriedenstellend
ca. 8.000 bis 12.000 Kfz/24 h	Querungshilfen wie Mittelinseln, Fußgängerüberwege notwendig, Lichtsignalanlage oft empfehlenswert	Hochbordradweg bzw. separate Radwegführung auf der Fahrbahn empfehlenswert
mehr als 12.000 Kfz/24 h	Lichtsignalanlage und Querungshilfe notwendig	Hochbordradweg empfehlenswert

Tab. 4.2: Bewertungshilfen der Querungs- und Längsverkehrssicherheit in Abhängigkeit



Hinweis: Straßen mit Verkehrsmengen < 2.000 Kfz / 24h werden nicht berücksichtigt.

- hohes Konfliktpotential (Maßnahmen erforderlich)
- mittleres Konfliktpotential (Maßnahmen empfehlenswert)
- niedriges Konfliktpotential (einzelne Maßnahmen empfehlenswert)
- sehr niedriges Konfliktpotential

Abb. 4.2: Bewertungshilfen zur Beurteilung von Verkehrsmengen sowie angrenzender Nutzungen und daraus resultierende Konflikte

In der Tabelle 4.3 werde die Kriterien Gesamtverkehrsmenge und Straßenraumnutzung miteinander verschnitten und die Konfliktschwere gemäß Abbildung 4.2 bestimmt.

Straßenabschnitt	Gesamtverkehrsmenge Kfz/24 h			Straßenraumnutzung					Konflikt- schwere
	<2.000	2.000 bis 5.000	5.000 bis 8.000	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch	
Borgfelder Landstr. (Nordabschnitt)		X				X			mittel
Borgfelder Landstr. (Westabschnitt)			X					X	mittel
Borgfelder Heer- straße (Süd)			X					X	mittel
Borgfelder Heer- straße (Nord)		X				X			niedrig
Hamfhofsweg	X			X					sehr niedrig
Katrepeler Landstr.		X			X				niedrig
Upper Borg		X			X				niedrig
Kiebitzbrink	X			X					sehr niedrig
Bürgermeister- Kaisen-Allee (Westabschnitt)		X				X			niedrig
Bürgermeister- Kaisen-Allee (Ostabschnitt)	X			X					sehr niedrig
Albert-Bischof-Str.	X				X				sehr niedrig
Querlandstr.	X			X					sehr niedrig

Tab. 4.3: Ableitung der straßenabschnittsbezogenen Konfliktschwere

Aus der Tabelle 4.3 geht hervor, dass alle Straßenabschnitte in Borgfeld in Bezug auf die Verträglichkeit der angrenzenden Nutzungen mit sehr niedrigem bis mittlerem Konfliktpotenzial zu bewerten sind. Aufgrund der relativ hohen Verkehrsmengen und der starken Nutzungen ergibt sich lediglich im Zuge der Borgfelder Heerstraße und der Borgfelder Landstraße eine mittlere Konfliktschwere. Die Borgfelder Heerstraße und die Borgfelder Landstraße sind im Abschnitt von der Wümmequerung bis zum „Langen Jammer“ der vglw. höchstbelastete Straßenabschnitt, der zudem multifunktional genutzt wird. In diesem Bereich bestehen am ehesten Konflikte in Bezug auf die Verkehrssicherheit, die sich besonders in Konflikten der Schulwegsicherheit äußern.

Im Zuge der Katrepeler Landstraße und des Upper Borgs wird eine niedrige Konfliktschwere festgestellt, wobei im Südabschnitt des Upper Borgs infolge der erhöhten Verkehrsmengen die Bewertung mit niedrig bis mittel erfolgte. Die übrigen Straßen weisen eine sehr niedrige Konfliktschwere auf, wobei infolge des Busverkehrs auf der Bürgermeister-Kaisen-Allee und dem ansässigen Kindergarten die Bewertung mit sehr niedrig bis niedrig geringfügig erhöht wurde.

4.2 Subjektive Bewertungskriterien

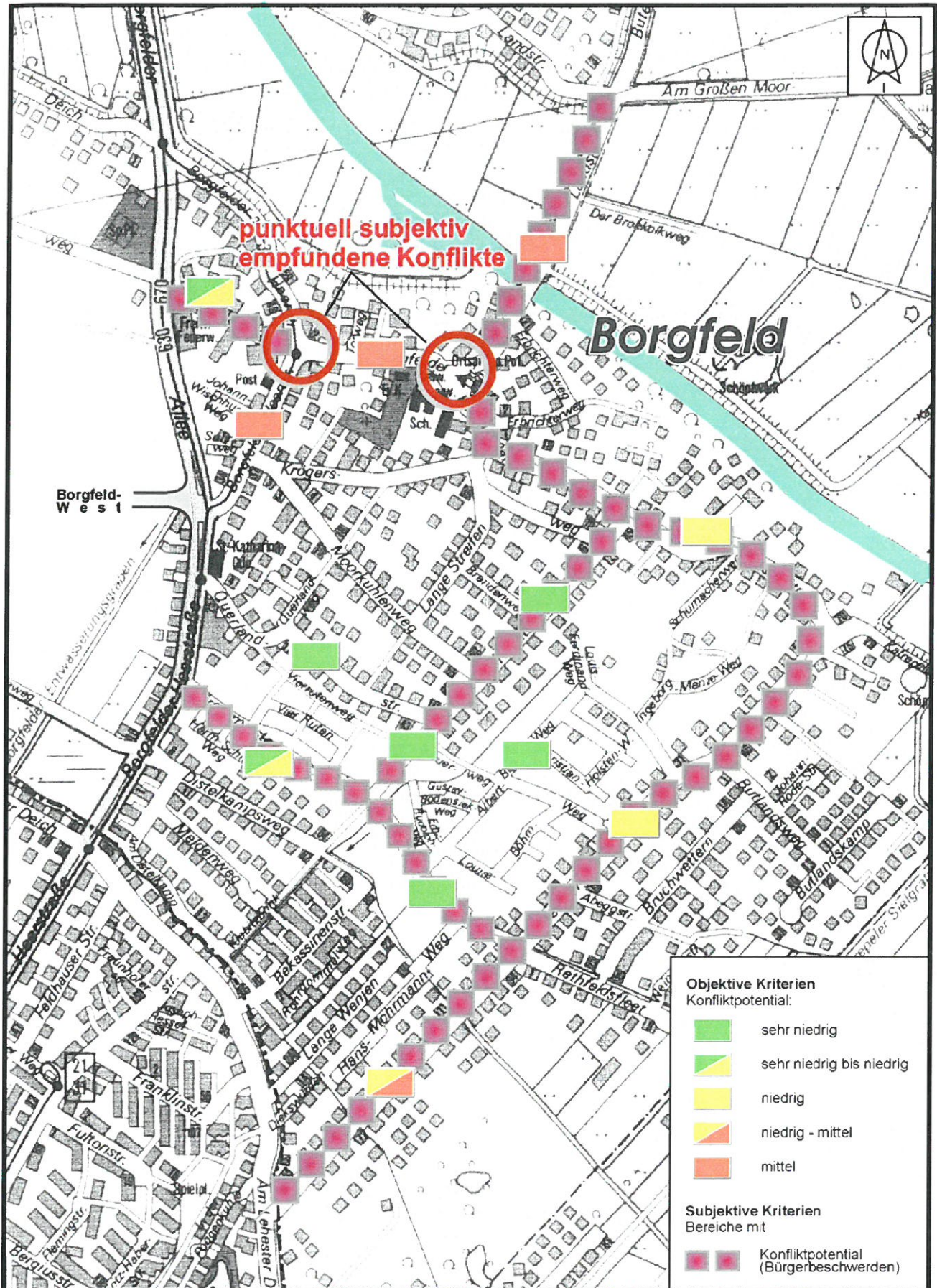
Die objektivierbaren Kriterien zur Bewertung der Verträglichkeit der Verkehrsmengen werden ergänzt durch subjektive Bewertungskriterien, die die Zufriedenheit der Anwohner/innen und Nutzer/innen mit dem jeweiligen Straßenraum verdeutlichen. Erfahrungsgemäß gibt es eine große Diskrepanz zwischen den objektiv feststellbaren Belangen und dem Empfinden der Anwohner.

Von besonderer Bedeutung für das subjektive Verkehrssicherheitsempfinden sind Erlebnisse der Anwohner, die glimpflich verlaufende Gefahrenfälle (bspw. das Abbremsen, weil ein Kind die Straße ungesichert überquert) oder das Missachten von Rechts-vor-links als Indiz für eine vermeintliche Unsicherheit der örtlichen Situation ansehen. Das subjektive Empfinden der Anwohner ist geprägt durch Verkehrseindrücke, die oftmals ohne abwägende Bewertung als Tatsachen herausgestellt werden. In der Abbildung 4.3 wurden die Konfliktempfindungen abgebildet, die aus eine Zusammenschau der von den Anwohnern vorgebrachten Argumente zur örtlich subjektiv empfundenen Situation im Straßenraum besteht. Zusätzlich wurden punktuelle Konflikte mit häufiger Nennung dargestellt.

4.3 Zusammenfassende Bewertung

Aus der Abbildung 4.3 ist ersichtlich, wie sich die innergebietliche Einstufung der einzelnen Straßen zueinander verhält. Diese Grafik ist als Indikator für eine innergebietliche Problemschwere heranzuziehen. Gleichwohl ist nicht abzuleiten, dass die jeweils höchsten Werte mit einem sehr hohen Konflikt gleichzusetzen sind. Vielmehr kann die dunkle Farbgebung als Zeichen für den jeweils stärkstbelasteten **innergebietlichen Straßenabschnitt** angesehen werden.

Die Bewertung zeigt, dass die objektiven Bewertungen und die subjektiven Empfindungen insgesamt nicht übereinstimmen. Die Ansprüche für Maßnahmen entstehen im Wesentlichen durch subjektiv empfundene Situationen in den Straßenräumen. Verkehrsrechtliche Regelungen sind die einzige Möglichkeit, diese subjektiven Belange bezogen auf die Örtlichkeiten angemessen zu behandeln. Diesem Verlangen ist in der Bauleitplanung durch die Straßennetzhierarchie sowie in der Umsetzung durch die flächendeckende Verkehrsberuhigung mit einer max. zulässigen Geschwindigkeit von 30 km/h bereits weitestgehend Rechnung getragen. Objektive Verbesserungen sind lediglich punktuell möglich.



Die Analyse lässt folgende wesentliche Aussagen zu:

- Die historische Verbindungsstraße über die Wümme zwischen Lilienthal und Borgfeld weist hohe Verkehrsmengen auf.
- Durchgangsverkehr belastet die vorhandenen Straßen in unterschiedlichem Umfang. Mit Ausnahme der Borgfelder Heerstraße / Borgfelder Landstraße trägt er in den übrigen Straßen nicht zu Konflikten bei.
- Die Straßenräume sind in Bezug auf subjektive Empfindungen (gleiche Mengen werden in schmalen Straßen negativer empfunden) nicht immer den analysierten Verkehrsmengen bzw. den angrenzenden Nutzungen angemessen.
- Das System von Tempo-30-Zonen, Tempo-30-Straßen, in denen keine zonale Regelung besteht, und von verkehrsberuhigten Bereichen (Zeichen 325 StVO) reflektiert die Ziele der Bauleitplanung und lässt sich aus der Straßennetzstruktur ableiten.
- Die Anpassung des Geschwindigkeitsniveaus durch Änderung der zulässigen Geschwindigkeit ist durch verkehrsbehördliche Maßnahmen nicht weiter zu verbessern.
- Die Bedeutung der Ortsmitte für die Versorgung der neuen Quartiere ist durch ein entsprechendes Wegenetz, das zum Teil straßenunabhängig verläuft, hervorgehoben.
- Die Radverkehrssituation im Längs- und Querverkehr wird im Bereich Borgfelder Heerstraße / Borgfelder Landstraße teilweise behindert.
- Die Kennzeichnung wichtiger Verbindungswege für Fußgänger und Radfahrer sowie deren Querungsstellensicherung ist im Straßenraum nicht immer zufriedenstellend gelöst.
- Die Schulwegsicherheit ist hergestellt, kann aber punktuell z.B. im Bereich der Borgfelder Landstraße / Borgfelder Heerstraße noch verbessert werden.

Zusammenfassend ist auf Basis der Analyse festzustellen, dass aus dem „objektiven Konfliktpotenzial“ (Verkehrssituation in Bezug auf die Straßenraumnutzung) kein Handlungsbedarf für weitere verkehrsberuhigende Maßnahmen in den Wohnstraßen von Borgfeld abgeleitet werden kann. Die Verkehrsmengen in den Wohnstraßen sind hinsichtlich der städtebaulichen Zielsetzungen verträglich. Bezüglich der dargelegten Absicht „Vermeidung von Schleichverkehren in Wohnstraßen“ kann ein Handlungsbedarf einzig für den Straßenzug Katrepeler Landstraße / Upper Borg festgestellt werden.