

## *Werden LKW die Westumgehung benutzen? Und wenn ja, wie viele?*

Diese Frage beschäftigt mich seit dem „Heimatabend“ von Kalla Wefel den ich am 16.03.2014 besuchte.. Ich bin gefordert, mich am 25.5. über die Straße zu entscheiden und bis zu dem Tag in der Lagerhalle hatte ich keine fundierte Meinung, eher ein diffuses „Jein“. Ich wollte mir dort eine Meinung zur Westumgehung zu bilden.

Ich habe damals von den anwesenden Befürwortern gelernt, dass es insgesamt eine Straße werden soll:

- die das Hafengebiet mit der A30, Auffahrt Hellern, verbindet
- die von LKW befahren werden können muss, weil sonst der Zuschuss von 75% vom Land nicht kommt
- die vielleicht mit einem Nachtfahrverbot für LKW belegt wird
- die eine erhebliche Verkehrsentslastung für Osnabrücks Innenstadt bringen soll
- die aber von LKW bestimmt nicht benutzt wird, weil es für die Fahrer zu unbequem ist
- von denen lt. Gutachten täglich aber ca. 1.200 LKW (inklusive der vielen SUV) die Straße passieren werden.
- Die aber in Wirklichkeit gar nicht dort fahren werden, weil man die Zahl 1.200 nur so sagt, damit die Anwohner den optimalen Schallschutz von 2,5 bis 3m Höhe bekommen, den man aber wegen der nicht dort fahrenden LKW eigentlich nicht braucht
- und die die Stadt Osnabrück praktisch nichts kosten wird!

Die Quadratur des Kreises also, und ein Schnäppchen obendrein!

### *„Wenn eine Geschichte keinen Sinn ergibt, dann folge dem Gelde.“*

Schnäppchen machen mich immer stutzig! Ich fragte mich: „Wenn denn 6,5 Meter breite Straßen und Kreisverkehre von LKW-Fahrer wegen „unbequem“ nicht befahren werden, warum fahren dann so viele durch die Stadt?“

Also setze ich mich hin und rechnete. Die erste Prognose gab ich schon auf dem Heimatabend ab. Ich rechnete nur kurz die geschätzte Streckeneinsparung der Westumgehung gegenüber der Route über BAB-Hafen und multiplizierte das mit den derzeitigen Dieselpreisen und einem typischen Durchschnittsverbrauch sowie der Maut: Ein LKW würde danach ca. € 6,50 gegenüber der Fahrt über die BAB sparen.

Gewaltig! Wenn man pro Tag 100 LKW -mit jeweils nur einmaliger Nutzung der verkürzten Route- ansetzt, ergibt das € 14.300 pro Monat! Wie gesagt: Das war eine schnelle Schätzung. Weil ich mich mit meinen eigenen Schätzungen letztlich ebenso wenig zufrieden gebe, wie mit Schätzungen anderer, habe ich mich mit dem Thema intensiver befasst. Wie viel LKW würden denn die Strecke wirklich nutzen? Wie viel Geld kann denn mit optimierter Routenführung genau eingespart werden?

Die Anzahl der möglichen LKW glaubte ich der Studie von Herrn Heller genauer entnehmen zu können. Mitnichten! Ich musste zu meinem bassen Erstaunen auf der Info-Veranstaltung der NOZ erfahren, dass die LKW weder per Studie, noch per Zählung noch per Befragung bei Speditionen und Wirtschaft (oder allem drei zusammen) ermittelt wurde! Die genannte Zahl der LKW für die Westumgehung beruht auf einer „Regelanwendung“. Das ist sehr simpel und leider auch legitim. Es wird einfach die Anzahl der ermittelten PKW genommen und dann ein bestimmter Prozentsatz (Herr Hinrichs kommentierte 5 %) davon als LKW Nutzung veröffentlicht. Bei 16.500 PKW und 1.200 genannten LKW sind das hier aber eher 6,8%. Da in diesem Wert, nach Definition, noch die „vielen“ SUV über 2,8 t und die „Kleinlaster“ von 3,5 – 7,5 t enthalten sind, soll dann die wirklich relevante Zahl der „richtigen“ LKW geradezu verschwindend gering sein. Bei dieser Studie wurde also nicht das Interesse der Osnabrücker Speditionen und die geografische Lage der Speditionsbetriebe im Hafengebiet, schon gar nicht zusätzliches Wachstum durch geplante Infrastrukturmaßnahmen berücksichtigt. Sollten solche Zahlen in der Studie enthalten sein, dann ist das statistischer Zufall und nicht gewollt.

Also musste ich mich auf meine a) eigene Kenntnisse über die Routenoptimierung durch LKW-Fahrern, b) die Erkenntnisse über das Verhalten von Fahrzeugführern aus mathematischen Studien der Stauforscher der Bochumer Ruhruniversität und c) auf die Kenntnisse über das Handeln von Kosten-Controllern stützen.

- a) „wo eine Straße ist, ist auch ein Weg“. Wenn es nicht verboten ist und wenn der Wagen rollen kann, ist die kürzere Strecke oft die schnellere. Je eher ich ankomme, umso besser. Und für Subunternehmer: Wenn ich weniger Kilometer fahre, muss ich auch weniger bezahlen.
- b) Verkehrsströme verhalten sich wie Wasser. „Sie“ suchen sich jeden möglichen Weg. Wenn es zu Stockungen oder Staus kommt, fließt der Verkehr an den Rändern oft schneller als in der Mitte.

- c) Jeder eingesparte Cent in den Kosten geht direkt in den Gewinn. Jeder Cent zählt. Wenn die einzelnen Ereignisse nur häufig genug vorkommen, lohnt sich auch die Einsparung nur eines 1/4 Cent. Ein Geschäftsführer, der eine offensichtliche und legale, ihm bekannte Einsparung nicht nutzt, kann eventuell wegen Untreue juristisch belangt werden.

Um diese unterschiedlichen Interessen und Handlungsweisen etwas präziser zu bewerten, programmierte ich eine kleine Funktion, mit der ich mögliche Routen in drei verschiedene Straßenprofile unterteilen und denen ich unterschiedliche Durchschnittsgeschwindigkeiten und Durchschnittsverbräuchen zuweisen (siehe Tabellen) kann. Außerdem kann ich mit der Funktion den Faktor Fahrzeit mit kalkulatorischen Kosten für Maschine und Mensch berücksichtigen.

Die Westumgehung soll die fehlende Strecke (weil die Autobahn A1 zu weit sei, lt. Herrn Heller auf der NOZ-Veranstaltung) zwischen dem Hafen und der Verbindung nach Hannover oder Bielefeld ersetzen. Ich habe daher als Ausgangspunkt meiner Berechnungen die Ecke Elbestr./ Römereschweg und als Ziel das BAB-Kreuz A33/A30 gewählt. Als Routen setzte ich neben der (aus Sicht der Bürger optimalen) Strecke über die BAB A1/A30 via L88 und Auffahrt Hafen noch die Strecken über die B68, Iburger Str., Auffahrt Nahne, die Route über den Wall und Hannoversche Straße, A33, Auffahrt Voxtrup und die Route über die künftige Westumgehung ein.

Bei den drei Straßenprofilen habe ich die Längen für schwierige Strecken mit vielen Abbiegevorgängen (Profil K/L), die „flüssigen“ Strecken mit möglicher durchgehender Fahrweise in der Stadt (Profil B) und die reinen Autobahnabschnitte (Profil BAB) berechnet. Preise für Diesel und Addblue habe ich inkl. Umsatzsteuer angesetzt, dafür aber auf die Berechnung übriger, Wegstrecken- resultierender, Betriebsmittel verzichtet. Die Zeitkosten habe ich minutengenau gerechnet, die Verbräuche entstammen verfügbaren Tabellen und Erhebungen und sind als Durchschnitt über viele unterschiedlich alte und große LKW angesetzt. Die Durchschnittsgeschwindigkeiten sind niedrig, zugunsten der Sichtweise der Befürworter ist die Autobahngeschwindigkeit hoch und der Verbrauch auf der Autobahn niedrig angesetzt. Das Ergebnis ist eindeutig!

Mach meiner Berechnung wird **14,47 Euro pro Wegstrecke eingespart**, wenn die Route über die künftige Westumgehung, statt über die A1 gewählt wird.

Auch jede Route durch die Stadt ist preiswerter als der Weg über die Autobahn! Ich habe zur Kontrolle verschiedene andere Modelle gerechnet, mit teils absurd hohen Differenzen zwischen BAB-Verbrauch und Stadtverbrauch, unter Auslassung der Zeitkosten (was ein kalkulatorischer Fehler ist) und mit Herabsetzung der Durchschnittsgeschwindigkeiten auf immer 15 km/h bei beiden Profilen für den Stadtweg. Aber auch dann bleibt eine Einsparung von 5,8 Euro pro Wegstrecke.

Zwei Anmerkungen noch:

- die Gesamtkosten für LKW resultieren immer aus Zeit- und aus Wegkosten. Man kann beide Werte beliebig erhöhen, es wirkt sich immer auf alle Routen gleich aus. Die Kosten für Fahrzeuge bestehen immer aus der Abnutzung und aus den Betriebskosten. Ein moderner LKW (Quelle Mercedes Benz/ ACTROS) wird mit einer Laufleistung von 1 Millionen Kilometern berechnet. Das entspricht einer Nutzungsdauer von etwa 5- 10 Jahren, je nach Einsatzzweck. Die Lohnkosten für LKW-Fahrer sind sehr niedrig, teils unanständig, wenn die LKW in anderen Ländern angemeldet werden, um Fahrer aus Billiglohnländern einzusetzen. Die von mir angesetzten 50 Euro, also 800 Euro im Begegnungsverkehr pro Tag, sind ein realistischer Wert. Aber man kann es mit jedem beliebigen anderen Wert rechnen, die Relationen verändern sich dadurch nicht.
- Der Weg über die Hannoversche Str. (Pos. 2) ist noch preiswerter, als über die Westumgehung. Das ändert sich bei Herabsetzung der Durchschnittsgeschwindigkeit auf den Stadtstrecken um weitere 10 km/h auf 15/25. Dann ist die Westumgehung auch gegen diese Strecke im Vorteil. Das macht die Westumgehung für die LKW-Fahrer noch interessanter, wenn der Ring sehr stark frequentiert ist.

### *Eine Westumgehung lohnt sich für LKW-Fahrer, für LKW-Subunternehmer und für die Speditionen!*

Und zwar immens. Jetzt wieder geschätzt: täglich 1000 (KLV = 550 + Spediteure = 450), davon 1/3 in Richtung Südkreuz = 330 LKW + noch mal 150 LKW von Spediteuren anderer Länder und Städte = 480 LKW, die zum Hafen wollen, jeweils nur einer Strecke pro Tag,

**sparen € 145.000,00 im Monat!**

Direkt in den Gewinn. Die LKW-Fahrer sparen dabei insgesamt und pro Monat 1.680 Stunden Fahrzeit. Das hilft gegen Termindruck.

Zu den Ausgangsfragen:

Werden LKW die Westumgehung nutzen? **Ja. Die Speditionen können gar nicht anders handeln.** Jeder angestellte Entscheider, der anderes anweist, kann bei diesem Zahlenmaterial wegen Untreue juristisch belangt werden

Wie viele LKW-Fahrer würden die Westumgehung benutzen? **So viele, wie nur irgendwie drauf passen!**

Wird es in der Innenstadt Entlastungen geben? **Nein, denn die Bundesstrasse 68 bleibt** und die Routen durch die Stadt sind alle billiger als über die Autobahn. Wenn das eine voll ist, wird das andere genutzt.

### *Meine Prognose?*

Wenn die Westumgehung gebaut wird, wird es zuerst Staus an den Einmündungen, z. B. an der Rheiner Landstraße geben. Zu bestimmten Zeiten werden immer mindestens zwei bis fünf LKW mit laufendem Motor vor der Ampel stehen. Irgendwann wird dort dann eine abknickende Vorfahrt geschaffen, weil der Zustand nicht haltbar bleibt. Der Platz ist in den Planungen schon frei gehalten. Durch den dann flüssigeren Verkehr wird die Straße noch stärker frequentiert und wieder langsamer. Die Fußgänger werden die gegenüberliegende Seite an den Querungshilfen etwa so häufig besuchen, wie seinerzeit die Dissener Bürger die andere Straßenseite, also selten und unter Lebensgefahr. Dem kann dann mit Fußgängerbrücken abgeholfen werden. Weil aufgrund der dann entstandenen permanenten Lautstärke im Kessel der Lärmschutzwände, das Radfahren auch nicht mehr zumutbar sein wird, und weil man ja auch immer „Interessen abwägen“ muss, trifft es sich gut, das rechts und links der Straße bis zu den Lärmschutzwänden noch Platz für einen drei bis vierspurigen Ausbau gelassen wurde. Die Straße wird dann zu seiner ursprünglichen Bestimmung ausgebaut.

Im Jahr 2025 gibt es eine „schnelle“ Westtangente mitten durch ein ehemaliges Erholungsgebiet.

Wolfgang Kuck, 19.05.2014

Ps: Warum ich mich mir eine solche Einschätzung zutraue? Ich habe meinen LKW-Führerschein 1972 bei der Fahrschule Peters am Rosenplatz gemacht. 1981 Jahre habe ich vor der IHK- Osnabrück die Prüfung als Berufskraftfahrer abgelegt, der Beruf wurde damals neu erschaffen und ich hatte schon mehr als 7 Jahre Praxis im internationalen Fernverkehr hinter mir. Ab 1982 fuhr ich zusätzlich Reise- und Linienomnibusse und 1983 wurde ich am Verkehrspädagogischen Institut in Bielefeld zum Fahrlehrer der damaligen Klassen 2,3 und 1 ausgebildet. Mit der Arbeit als Fahrlehrer und Reisebusfahrer finanzierte ich mir dann meine Informatikausbildung. Von 1985 bis 2012 habe ich unterschiedlich große Firmen im Bereich IT- und Finanzcontrolling geführt oder beraten.

Ich habe also Erfahrung mit LKW und Bussen, mit den möglichen Routen in der Stadt, mit der STVO, der STVZO und dem Optimieren diverser Betriebskosten ☺.

PPs1: *Der Kreisverkehr, das unbequeme Wesen?* Ganz bestimmt nicht! Warum gibt es nur so viele davon? Kreisverkehre machen jeden Abbiegevorgang flüssiger! Und zwar für alle Fahrzeuge, auch für LKW und Busse. Jeder „Kreis“ auf einer Straße, die für LKW zugelassen ist, ist ausreichend groß dimensioniert, damit ein LKW flüssig durchfahren kann, wenn auch mit verminderter Geschwindigkeit und unter Beachtung der Vorfahrt. Es ist immer leichter als Abbiegen und selbst leichter und bequemer als Halten und Anfahren vor einer Verkehrsregelanlage. Wer sich das mal ansehen will, fahre zur Leckermühle, an der sich zwei stark befahrene Bundesstraßen kreuzen.

PPs2: Wer Rechtschreibehler findet, darf sie behalten. ☺

Route		Streckenlänge und Profil in km				Zeit und Geschwindigkeit		Kosten					Pos
Strecke	über	K oder L	B oder Allee	BAB	Gesamt	Fahrzeit *0	Durchschnitt km	Dieselmkosten	Adbluekosten	Maut	Arbeitskosten	Gesamtkosten	Pos
Ecke Elbest. nach (200m hinter) Südkreuz A30	über L88 BAB Hafen -> BAB 1 und BAB 30	1,8	4,6	17,2	23,6	25	56	7,34	0,44	3,51	20,92	32,21	5
	Stadtdurchfahrt: Goethering, Hannoversche Straße	3,0	3,6	1,6	8,2	15	34	3,19	0,19	0,33	12,14	15,85	1
	Stadtdurchfahrt: B68 (Iburgerstr.) und A30	1,7	6,2	3,2	11,1	17	39	4,07	0,24	0,65	14,26	19,23	3
	Stadtdurchfahrt: B68, Martinistr., BAB Hellern, A30	2,7	4,3	6,1	13,1	18	43	4,57	0,27	1,24	15,36	21,44	4
	Westumgehung: QUER_DURCH über BAB Hellern -> BAB 30	2,0	2,5	7,3	11,8	15	49	3,88	0,23	1,49	12,13	17,74	2

Durschnittliche Werte bei unterschiedlichen LKW, 12 - 40 Tonnen					
Typ	Parameter	Wert	Einheit	Gesamtkosten	Pos
Durchschnitts- verbrauch	BAB	21	l	32,21	5
	B	30	l	15,85	1
	K/L	34	l	19,23	3
Kosten/Liter	AdBlue	1,20	€	21,44	4
	Diesel	1,31	€	17,74	2
Kosten/km	Maut	0,204	€		
Kosten/h	Arbeitskosten	50,00	€		
Durchschnitts- Geschwindig- keit	KL	25	km/h		
	BA	35	km/h		
	BAB	80	km/h		

absurdeste Varinate zugunsten der Strassenbefürworter! *1					
Typ	Parameter	Wert	Einheit	Gesamtkosten	Pos
Durchschnitts- verbrauch	BAB *3	21	l	12,37	5
	B	41	l	5,27	1
	K/L	50	l	6,71	3
Kosten/Liter	AdBlue	1,40	€	7,67	4
	Diesel	1,40	€	6,57	2
Kosten/km	Maut	0,155	€		
Kosten/h	Arbeitskosten	0,00	€		
Durchschnitts- Geschwindig- keit *2	KL	15	km/h		
	BA	25	km/h		
	BAB	85	km/h		

- \*1 eine Kostenrechnung ohne Einbeziehung von Arbeit und Afa gibt keinen Sinn, lässt die Befürworter aber besser aussehen :-)
- \*2 Durchschnitt 85 auf der BAB ist nicht zu erreichen, aber ist gut für die Befürworter.
- \*3 der Verbrauch von 21 Litern auf der BAB steht nicht im Verhältnis zu 50 Litern in K/L, aber naja, s.o.
- \*4 Die Fahrzeit spielt eine erhebliche Rolle: Zeit = Geld. Aber auch in den absurdesten Modellen dauert es über die BAB immer länger, als über die anderen Routen

<b>Legende</b>	
<b>K oder L</b>	Kreis oder Landstr. in Stadtgebiet.
<b>B oder Allee</b>	Bundesstr. oder Allee in Stadtgebiet.
<b>BAB</b>	Bundesautobahn
<b>Fahrzeit</b>	in min. errechnet aus Profil und abgeglichen mit Routenrechnern
<b>Dieselskosten</b>	mittlerer Dieselverbrauch LKW 28 Liter
<b>AdBlue</b>	Verbrauch von Adblue beträgt etwa 4–6 % des normalen Kraftstoffverbrauchs und entspricht bei schweren LKW etwa 1,4 Liter auf einer Strecke von 100 km.
<b>Maut</b>	Niedrigste Maut der günstigsten Kategorie A: S5: bis 3 Achsen = 0,141 €; ab 4 Achsen = 0,155 € Mautkosten der mittleren Kategorie Kategorie C: S3 ohne PMK (Euro 3), S2 mit PMK 1, 2, 3 oder 4 bis 3 Achsen 0,190 € ab 4 Achsen 0,204 € Teuerste Maut : Kategorie D S2 ohne PMK, S1 und Fahrzeuge, die keiner Schadstoffklasse angehören bis 3 Achsen 0,274 € ab 4 Achsen 0,288 € (Quelle: <a href="http://www.toll-collect.de/rund-um-ihre-maut/maut-tarife.html">http://www.toll-collect.de/rund-um-ihre-maut/maut-tarife.html</a> )
<b>Arbeitskosten</b>	angenommener Wert der Arbeits- und Maschinenstunde = € 50