Gestaltungsplan Behmen II Aarau

Zusatzbericht zum UVB Parkhaus Behmen II

WEWO Bauingenieure AG Hohlgasse 45 5000 Aarau Tel. 064 22 75 30 / Fax 064 24 25 34

INHALT

Seite

1. Ausgangslage und Zielsetzung 2

2. Grundlagen 2

3. Veränderte Nutzungsflächen gegenüber Vorprojekt 3

4. Nutzungszuordnungen der Perimeter IBA und SBB 3

5. Erläuterungen zu den Berechnungen 6

5.1. Parkplatzbedarf 6
5.2. Verkehrsaufkommen 6

6. Parkplatz - Bedarfsberechnungen 7

7. Berechnung des Verkehrsaufkommens 8

7.1. Variante "Durchschnitt" 8
7.2. Variante "Minimum" 8
7.3. Variante "Maximum" 8

8. Vergleich zum Vorprojekt 9

8.1. Parkplatzbedarf 9
8.2. Verkehrsaufkommen 9

9. Beurteilung der Veränderungen gegenüber Vorprojekt und UVB 10

9.1. Parkplatzbedarf 10
9.2. Verkehrsaufkommen 10
9.3. Auswirkungen auf die Umwelt 11

10. Zusammenfassung 11

1. Ausgangslage und Zielsetzung

Der Umweltverträglichkeitsbericht für das Parkhaus Behmen II vom 25. Juli 1991 basiert auf dem Vorprojekt des Architekten vom Dezember 1989, auf dem Grundlagenbericht Parkplatznachweise vom 19. Juli 1991 und auf dem Grundlagenbericht Verkehr vom 19. Juli 1991.
Der Gestaltungsplan Behmen II führt zu möglichen Nutzungserweiterungen in den Perimetern der SBB und der IBA.
Das Ziel dieses Berichtes besteht darin, die Auswirkungen der im Gestaltungsplan vorgesehenen Nutzungen auf den Parkplatzbedarf und auf das Verkehrsaufkommen zu bestimmen. Weiter soll nachgewiesen werden, welche Veränderungen die zusätzlichen Nutzungen bei den Umweltauswirkungen haben können und inwieweit die Beurteilung der Umweltauswirkungen im UVB dadurch tangiert werden.

2. Grundlagen

Diesem Bericht liegen folgende Pläne, Berichte, und Normen zugrunde:

- Gestaltungsplan Behmen II, Aarau
  Bachmann/Schibli/Zerkiebel, Aarau

- Überbauung Behmen II - Parkhaus: Grundlagen UVB - Verkehr
  19. Juli 1991
  WEWO AG, Aarau

- Überbauung Behmen II - Parkhaus: Grundlagen UVB - Parkplatznachweise
  19. Juli 1991
  WEWO AG, Aarau

- Überbauung Behmen II - Parkhaus: Umweltverträglichkeitsbericht
  25. Juli 1991
  WEWO AG, Aarau

- VSS - Norm 640 607a : Parkieren (Betrieb)

- Überbauung Behmen II - Parkhaus: Vorläufige Beurteilung der Umweltverträglichkeit
  24. Oktober 1991
  Baudep. Aargau, Abteilung Umweltschutz

- Stellungnahme zum Vorabklärungsbericht
  31. 10 1990
  Baudep. Aargau, Abteilung Tiefbau

3. Veränderte Nutzungsflächen gegenüber Vorprojekt

Die nutzbare Bruttogeschossfläche der IBA- und SBB- Perimeter nahm gegenüber dem Vorprojekt zu, weil die Hallen im EG neu teilweise durch eine Decke in zwei Geschosse unterteilt werden können.

Der Gestaltungsplan sieht folgende maximalen Bruttogeschossflächen vor:

	Teil IBA	Teil SBB	Total
BGF Vorprojekt (Dez. 89)	6'044 m²	1'286 m²	7'330 m²
Zusätzlich 1. OG Hallen	1'104 m²	772 m²	1'876 m²
Total neu	**7'148 m²**	**2'058 m²**	**9'206 m²**
Davon Wohnanteil 15 %	1'072 m²	309 m²	1'381 m²
Rest	6'076 m²	1'749 m²	7'825 m²

Die möglichen Nutzungsarten der hier mit "Rest" bezeichneten Flächen sind im Abschnitt 4 aufgeführt.

4. Nutzungszuordnungen der Perimeter IBA und SBB

Für die in der Tabelle unter Abschnitt 3 mit "Rest" bezeichneten Flächen sind im Gestaltungsplan folgede mögliche Nutzungen vorgesehen:

- Dienstleistungen
- Schulung
- Verkauf
- Gewerbe
- Ausstellung
- Wohnen
- Lager

Für die Berechnungen müssen den Bruttogeschossflächen Nutzungsarten zugeordnet werden. Beim Parkplatzbedarfsnachweis wird jeweils eine minimale und eine maximale Variante berechnet. Dabei handelt es sich nicht um unrealistische Extremwerte, sondern um wahrscheinliche Nutzungsaufteilungen (beispielsweise ist es unwahrscheinlich, dass die ganze Fläche des SBB - Teils als Laden genutzt wird). Es werden für die Berechnung des **Parkplatzbedarfs** folgende Nutzungen angenommen:

	IBA		SBB	
	min. [m²]	max. [m²]	min. [m²]	max. [m²]
Wohnen	1072	1072	309	309
Büro				
• Angestellte	3604	3604	875	875
• kundenintensiv		3604		875
• nicht kundenintensiv	3604		875	
Laden				
• Angestellte	1400	1400	874	874
• kundenintensiv		1400		874
• nicht kundenintensiv	1400		874	

Für die Berechnung des **Verkehrsaufkommens** wurde mit den folgenden Zahlen gerechnet:

Im Grundlagenbericht Verkehr wurde die Verteilung der 524 Parkplätze im Parkhaus Behmen I + II wie folgt angenommen:

Behmen I	116
KV - Turnhalle	42
Behmen II Schäfer	249
Behmen II SBB	48
Behmen II IBA	69

Die Parkplatzzahlen von Behmen I und diejenige der KV - Turnhalle bleiben auch bei der neuen Situation unverändert. Bei den 48 Parkplätzen der SBB ist zu sagen, dass es sich dabei um P&R - Parkplätze handelt und der darüber hinausgehende Bedarf für den SBB Perimeter bei den 249 Parkplätzen des Schäfer - Perimeters gedeckt werden muss. Dasselbe gilt für die IBA, für welche im Vorprojekt 69 Parkplätze vorgesehen waren. Die unter dem Schäfer - Perimeter aufgeführte Anzahl Parkplätze verringert sich entsprechend um den Bedarf SBB und den um 69 PP verminderten Bedarf der IBA.
Im Abschnitt 6 sind die Parkplatzbedürfnisse für die Perimeter aufgeführt. Für die Berechnung des Verkehrsaufkommens wird im folgenden der Durchschnitt dieser Parkplatzbedürfnisse angenommen. Für die SBB ergibt sich gemäss diesen Berechnungen ein Bedarf von 46 Parkplätzen, für die IBA einen solchen von 109 Parkplätzen (siehe Seite 7).
Im Anhang sind zudem auch die Minimal- und die Maximalwerte der Parkplatzbedürfnisse zusammengestellt, welche bei den Berechnungen in Abschnitt 7 zusätzlich berücksichtigt wurden.
Die Zuteilung der Parkplätze zu den verschiedenen Nutzungen wurde in allen drei Varianten mit den gleichen Proportionen vorgenommen, damit die Zahlen (minimal, durchschnittlich und maximal) miteinander verglichen werden können.

Die 46 SBB - Parkplätze (Durchschnittswert) werden folgenden Nutzungen zugewiesen:

- Wohnen, Büro 6 Parkplätze (13 %)
- Betriebsparkplätze 10 Parkplätze (22 %)
- Erhöhter Umschlag 30 Parkplätze (65 %)

Die 109 IBA - Parkplätze (Durchschnittswert) werden folgenden Nutzungen zugewiesen:

- Wohnen, Büro 9 Parkplätze (8 %)
- Betriebsparkplätze 40 Parkplätze (37 %)
- Erhöhter Umschlag: 60 Parkplätze (55 %)

Die 524 Parkplätze im Zustand Z1,U(+) werden somit neu wie folgt genutzt:

Parkplätze mit erhöhtem Umschlag:

Laden Teil Schäfer	35	
IBA - Nutzung	60	
SBB - Nutzung	30	
SBB - P&R	48	
Behmen I	49	
Total	222	Parkplätze

Betriebsparkplätze:

Behmen I	32	
KV	21	
Schäfer	25	
IBA - Nutzung	40	
SBB - Nutzung	10	
Total	128	Parkplätze

Wohnen, Büro:

Behmen I	33	
KV	21	
IBA - Nutzung	9	
SBB - Nutzung	6	
Schäfer	105	
Total	174	Parkplätze

5. Erläuterungen zu den Berechnungen

5.1. Parkplatzbedarf

Analog zum Bericht "Grundlagen - UVB Parkplatznachweise" wird die erforderliche Anzahl Parkplätze auf verschiedene Arten berechnet:

--> Grenzbedarf nach VSS 640 601 a
--> Effektiver Bedarf nach Baudepartement des Kantons Aargau, Abteilung Tiefbau / Verkehrsplanung

Die Berechnungen gemäss Richtlinien des Stadtrates werden der Vollständigkeit halber durchgeführt. Massgebend ist jeweils der Bedarf gemäss Baudepartement.

In diesem Bericht wird, analog zum Grundlagenbericht, jeder Nutzungsart ein genauer Wert für den Parkplatzbedarf zugeordnet. Es wird jeweils ein Mittelwert der in der Norm angegebenen Spannweite angenommen. Die Grenzbedürfnisse ergeben sich damit folgendermassen:

• Wohnnutzung:	1 PP/90 m²	
• Büros:	1 PP/40 m²	(Angestellte)
	1 PP/75 m²	(kundenintensiv)
	1 PP/180 m²	(nicht intensiv)
• Laden:	1 PP/50 m²	(Angestellte)
	1 PP/12 m²	(Besucher intensiv)
	1 PP/33 m²	(Besucher nicht intensiv)

Das Behmenareal ist mit öffentlichen Verkehrsmitteln relativ gut erschlossen. Nach kantonaler Auffassung ist deshalb mit folgendem, effektivem Bedarf zu rechnen:

• gewerbliche Nutzung:	1/3 des Grenzbedarfes bei Angestelltenparkplätzen
	1/2 des Grenzbedarfes bei Besucherparkplätzen
• Wohnnutzung:	Grenzbedarf

5.2. Verkehrsaufkommen

Die Faktoren für die Berechnung des Fahrzeugumschlages wurden analog zum Bericht "Grundlagen - UVB Verkehr" wie folgt angenommen:

- Parkplätze mit erhöhtem Umschlag (Werte in % der Parkplatzkapazität):
  Einfahrten: 40 %/h
  Ausfahrten: 45 %/h

- Büro, Wohnen: 1 Ein- und Ausfahrt/Tag
- Betriebsparkplätze: 2 Ein- und Ausfahrten/Tag

Die Spitzenstundenwerte werden mit dem Faktor 12 auf Tageswerte umgerechnet.

6. Parkplatz - Bedarfsberechnungen

Grenzbedarf gemäss VSS 640 601a

IBA min.: (1072/90) + (3604/40) + (3604/180) + (1400/50) + (1400/33) = 192 PP
max.: (1072/90) + (3604/40) + (3604/75) + (1400/50) + (1400/12) = 295 PP

SBB min.: (309/90) + (875/40) + (875/180) + (874/50) + (874/33) = 74 PP
max.: (309/90) + (875/40) + (875/75) + (874/50) + (874/12) = 127 PP

Bedarf gemäss Kanton

IBA min.: (1072/90) + (3604/120) + (3604/360) + (1400/150) + (1400/66) = 83 PP
max.: (1072/90) + (3604/120) + (3604/150) + (1400/150) + (1400/66) = 134 PP
Durchschnitt: 109 Parkplätze

SBB min.: (309/90) + (875/120) + (875/360) + (874/150) + (874/66) = 32 PP
max.: (309/90) + (875/120) + (875/150) + (874/150) + (874/24) = 59 PP
Durchschnitt: 46 Parkplätze

Zusammenstellung der Bedarfsparkplätze:

	IBA		SBB	
	min. [PP]	max. [PP]	min. [PP]	max. [PP]
Grenzbedarf VSS	192	295	74	127
Bedarf gemäss Kanton	83	134	32	59
Durchschnitt	**109**		**46**	

7. Berechnung des Verkehrsaufkommens

7.1. Variante "Durchschnitt"

Korrigierte Anzahl Fahrzeugbewegungen pro Tag im Zustand Z1,u(+):

Büro, Wohnen:	174 * 2 =	348 Fz/Tag
Mit erhöhtem Umschlag:	222 * (0.4 + 0.45) * 12 =	2264 Fz/Tag
Betriebsparkplätze:	128 * 4 =	512 Fz/Tag
Total Fahrzeuge pro Tag:		3124 Fz/Tag

Der Verkehr auf der Hinteren Bahnhofstrasse für die Variante "Durchschnitt" beträgt somit im Zustand Z1,u(+) **10'533 Fz/Tag** (vgl. Grundlagen Verkehr, Seiten 4 und 15). Darstellung siehe Anhang 1.

7.2. Variante "Minimum"

Korrigierte Anzahl Fahrzeugbewegungen pro Tag im Zustand Z1,u(+):

Büro, Wohnen:	210 * 2 =	420 Fz/Tag
Mit erhöhtem Umschlag:	198 * (0.4 + 0.45) * 12 =	2020 Fz/Tag
Betriebsparkplätze:	116 * 4 =	464 Fz/Tag
Total Fahrzeuge pro Tag:		2904 Fz/Tag

Der Verkehr auf der Hinteren Bahnhofstrasse für die Variante "Minimum" beträgt somit im Zustand Z1,u(+) **10'423 Fz/Tag** (siehe Anhang 2).

7.3. Variante "Maximum"

Korrigierte Anzahl Fahrzeugbewegungen pro Tag im Zustand Z1,u(+):

Büro, Wohnen:	140 * 2 =	280 Fz/Tag
Mit erhöhtem Umschlag:	243 * (0.4 + 0.45) * 12 =	2479 Fz/Tag
Betriebsparkplätze:	141 * 4 =	564 Fz/Tag
Total Fahrzeuge pro Tag:		3323 Fz/Tag

Der Verkehr auf der Hinteren Bahnhofstrasse für die Variante "Maximum" beträgt somit im Zustand Z1,u(+) **10'632 Fz/Tag** (siehe Anhang 3).

8. Vergleich zum Vorprojekt

8.1. Parkplatzbedarf

Der Vergleich zu den im Grundlagenbericht nach dem Vorprojekt errechneten Werten sieht folgendermassen aus:

Bedarf	Grundlagenbericht (nach Vorprojekt)	Maximale Nutzungen gemäss Gestaltungsplan	
		min.	max
Grenzbedarf VSS	962	1075	1231
Gemäss Kanton	**404**	**456**	**534**
Vorhanden	**434** 1)		
Bilanz	+ 30	- 22	- 100

1) 524 Parkplätze abzüglich KV (42) und P&R SBB (48)

Bei der restriktiven Bedarfsberechnung gemäss den Angaben des kantonalen Baudepartementes (Berücksichtigung der guten Erschliessung duch den öffentlichen Verkehr) ist nun im Endzustand Z1,u(+) in jedem Fall ein Parkplatzdefizit (22 bis 100 Parkplätze) vorhanden, während bisher (gemäss Vorprojekt) noch ein Parkplatzüberschuss von 30 ausgewiesen wurde.

8.2. Verkehrsaufkommen

a) Veränderungen des Parkhausverkehrs
Im Grundlagenbericht Verkehr wurde die Anzahl Fahrzeugbewegungen im Verkehr mit dem Parkhaus mit 2791 Fz/Tag ermittelt. Dies bedeutet, dass diese Fahrzeugbewegungen mit den neuen Nutzungen um maximal 19 % (minimal 4 %, durchschnittlich 12 %) zunehmen werden.

b) Veränderungen des Verkehrs auf der Hinteren Bahnhofstrasse
Der Verkehr auf der Hinteren Bahnhofstrasse betrug gemäss Nutzungen im Vorprojekt im Zustand Z1,u(+) 10'366 Fz/Tag. Das bedeutet, dass dieser Verkehr mit den neuen Nutzungen um maximal 2.6 % (minimal 0.6 %, durchschnittlich 1.6 %) ansteigen wird.

c) Veränderungen des Verkehrs aus den zusätzlichen Parkplätzen im Endzustand (+ 162 Parkplätze)

Im UVB wurde für die 162 neuen Parkplätze folgender Zusatzverkehr nachgewiesen:

- Entfelderstrasse 1.4 % oder 303 Fahrzeuge/Tag
- Hintere Bahnhofstrasse 4.4 % oder 433 Fahrzeuge/Tag

Der Zusatzverkehr kann sich aufgrund der zusätzlichen Nutzungen gemäss Gestaltungsplan minimal um 4 %, maximal um 19 % erhöhen. Das hat auf die oben erwähnten Strassen folgende Auswirkungen:

- Entfelderstrasse minimal + 1.45 %oder 315 Fz/Tag (UVB: 1.4 %o. 303 Fz/Tag)
  maximal + 1.65 % oder 360 Fz/Tag
- Hintere Bahnhofstrasse minimal + 4.6 % oder 450 Fz/Tag (UVB: 4.4 %o. 433 Fz/Tag)
  maximal + 5.2 % oder 515 Fz/Tag

Der massgebende Zusatzverkehr aus den 162 zusätzlichen Parkplätzen wird somit infolge des Gestaltungsplanes den Verkehr auf der Entfelderstrasse um ca. 0.15 % und auf der Hinteren Bahnhofstrasse um ca. 0.5 % zunehmen.

9. Beurteilung der Veränderungen gegenüber Vorprojekt und UVB

9.1. Parkplatzbedarf

Wurde gemäss Vorprojekt und als Grundlage zum UVB noch ein Parkplatzüberschuss von 30 Parkplätzen ausgewiesen, ist mit den neuen Nutzungsmöglichkeiten für die Perimeter IBA und SBB in jedem Fall ein Parkplatzdefizit vorhanden. Gegenüber dem Bedarf gemäss den Vorgaben des Baudepartementes fehlen zwischen 20 und 100 Parkplätze (Minimum 4 %, Maximum 16 %). Der genaue Parkplatzbedarf kann erst mit den definitiven Nutzungen bestimmt werden. Wie bereits im Grundlagenbericht UVB Parkplatznachweise festgehalten, werden deshalb mit jeder Baueingabe die entsprechenden Parkplatzbedarfsnachweise eingereicht.

9.2. Verkehrsaufkommen

Der massgebende Zusatzverkehr aus den 162 zusätzlichen Parkplätzen erhöht sich je nach definitiver Nutzung zwischen 4 und 19 % oder durchschnittlich um ca. 12 %. Der Anteil des Zusatzverkehrs auf der Entfelderstrasse erhöht sich somit von ca. 1.4 % auf 1.55 %, derjenige auf der Hinteren Bahnhofstrasse von ca. 4.4 % auf 4.9 %.

Diese geringfügigen Erhöhungen der Verkehrszahlen können als nicht erheblich bezeichnet werden. Die Beurteilung der Verkehrsauswirkungen können unverändert gemäss UVB beibehalten werden.

9.3. Auswirkungen auf die Umwelt

Da die massgebenden Verkehrszahlen (Verkehr aus den 162 Zusatzparkplätzen) mit der erweiterten Nutzung gemäss Gestaltungsplan um ca. 12 % zunehmen, ist auch bei den Immissionen mit einer entsprechenden Erhöhung der im UVB angegebenen Werten zu rechnen.

Diese Zunahme erfordert jedoch keine neue Beurteilung, da sowohl der Einfluss der NOx - Emissionen als auch die Lärm - Mehrbelastung im Vergleich mit der Gesamtbelastung nach wie vor unbedeutend sein werden.

10. Zusammenfassung

Die Untersuchungen der Auswirkungen des Gestaltungsplans Behmen auf die Grundlagen und auf die Aussagen des Umweltverträglichkeitsberichts zum Parkhaus Behmen II haben gezeigt, dass die zusätzlichen Nutzungen der Perimeter IBA und SBB zu einem gewissen Mehrverkehr führen werden.

Sämtliche Aussagen im UVB können jedoch unverändert beibehalten werden, das heisst die UVP für das Parkhaus Behmen II wird durch den Gestaltungsplan nicht tangiert.

Anhang 1: Variante "Durchschnitt"

Aus den im Abschnitt 4 zusammengestellten 524 Parkplätzen mit neuer Nutzungszuordnung resultiert im Zustand Z1,u(+) folgendes, **durchschnittliches** Verkehrsaufkommen:

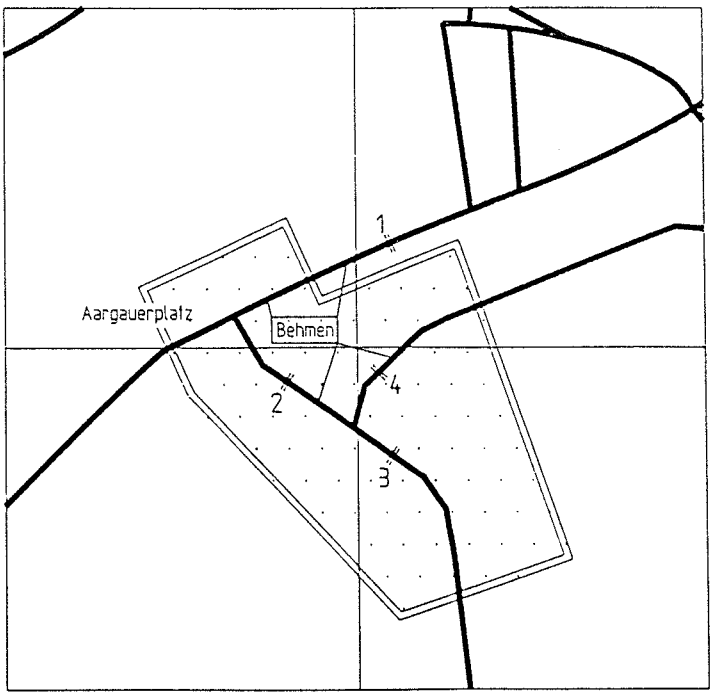
Ort	DTV [Fz/Tag]	SSV [Fz/h]	Nt [Fz/h]	Nt2 [%]	Nn [Fz/h]	Nn2 [%]	GPP [Fz/Tag]	APP [%]
1	14241	1187	822	10	134	8	234	1.6
2	15970	1331	922	10	151	8	469	2.9
3	22280	1857	1287	10	210	8	1093	4.9
4	10533	878	608	10	99	8	1562	14.8

Ort: Betrachteter Querschnitt (--> Plan)
SSV: Spitzenstundenverkehr
Nt2: Anteil LKW an Nt
Nn2: Anteil LKW an Nn

DTV: Durchschnittlicher täglicher Verkehr
Nt: Durchschnittlicher stündl. Verkehr tags
Nn: Durchschnittlicher stündl. Verkehr nachts

GPP: Gesamter Verkehr aus Parkhaus Behmen I und II und benachbarten Parkfeldern im Zustand Z1,U (+)
APP: Prozentualer Anteil des Parkhausverkehrs am Gesamtverkehr
Z1,U (+): Zustand 1997 mit Behmen I und II, neuem Verkehrsregime und gesamtem Verkehr infolge Behmen I und II

1 Bahnhofstrasse
2 Obere Vorstadt
3 Entfelderstrasse
4 Hintere Bahnhofstrasse



Anhang 2: Variante "Minimum"

Die 32 SBB - Parkplätze (Minimalwert) werden folgenden Nutzungen zugewiesen:

- Wohnen, Büro 4 Parkplätze (13 %)
- Betriebsparkplätze 7 Parkplätze (22 %)
- Erhöhter Umschlag 21 Parkplätze (65 %)

Die 83 IBA - Parkplätze (Minimalwert) werden folgenden Nutzungen zugewiesen:

- Wohnen, Büro 7 Parkplätze (8 %)
- Betriebsparkplätze 31 Parkplätze (37 %)
- Erhöhter Umschlag 45 Parkplätze (55 %)

Die 524 Parkplätze im Zustand Z1,U(+) werden somit neu wie folgt genutzt:

Parkplätze mit erhöhtem Umschlag:

Laden Teil Schäfer	35	
IBA - Nutzung	45	
SBB - Nutzung	21	
SBB - P&R	48	
Behmen I	49	
Total	198	Parkplätze

Betriebsparkplätze:

Behmen I	32	
KV	21	
Schäfer	25	
IBA - Nutzung	31	
SBB - Nutzung	7	
Total	116	Parkplätze

Wohnen, Büro:

Behmen I	33	
KV	21	
IBA - Nutzung	7	
SBB - Nutzung	4	
Schäfer	145	
Total	210	Parkplätze

Daraus resultiert im Zustand Z1,u(+) folgendes, **minimales** Verkehrsaufkommen:

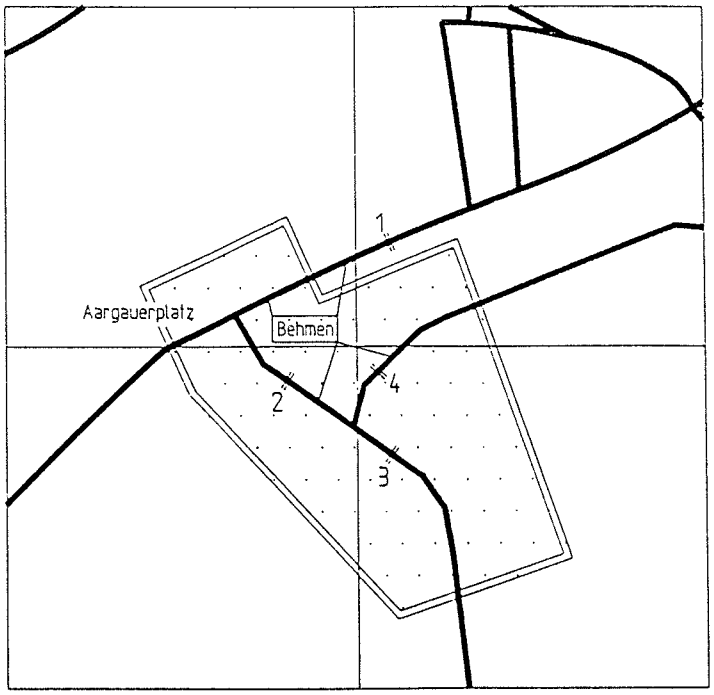
Ort	DTV [Fz/Tag]	SSV [Fz/h]	Nt [Fz/h]	Nt2 [%]	Nn [Fz/h]	Nn2 [%]	GPP [Fz/Tag]	APP [%]
1	14224	1185	821	10	134	8	218	1.5
2	15937	1328	920	10	150	8	436	2.7
3	22203	1850	1282	10	209	8	1016	4.6
4	10423	869	602	10	98	8	1452	13.9

Ort: Betrachteter Querschnitt (--> Plan)
SSV: Spitzenstundenverkehr
Nt2: Anteil LKW an Nt
Nn2: Anteil LKW an Nn

DTV: Durchschnittlicher täglicher Verkehr
Nt: Durchschnittlicher stündl. Verkehr tags
Nn: Durchschnittlicher stündl. Verkehr nachts

GPP: Gesamter Verkehr aus Parkhaus Behmen I und II und benachbarten Parkfeldern im Zustand z1,U (+)
APP: Prozentualer Anteil des Parkhausverkehrs am Gesamtverkehr
Z1,U (+): Zustand 1997 mit Behmen I und II, neuem Verkehrsregime und gesamtem Verkehr infolge Behmen I und II

1 Bahnhofstrasse
2 Obere Vorstadt
3 Entfelderstrasse
4 Hintere Bahnhofstrasse



Anhang 3: Variante "Maximum"

Die 59 SBB - Parkplätze (Maximalwert) werden folgenden Nutzungen zugewiesen:

- Wohnen, Büro 8 Parkplätze (13 %)
- Betriebsparkplätze 13 Parkplätze (22 %)
- Erhöhter Umschlag 38 Parkplätze (65 %)

Die 134 IBA - Parkplätze (Maximalwert) werden folgenden Nutzungen zugewiesen:

- Wohnen, Büro 11 Parkplätze (8 %)
- Betriebsparkplätze 50 Parkplätze (37 %)
- Erhöhter Umschlag 73 Parkplätze (55 %)

Die 524 Parkplätze im Zustand Z1,U(+) werden somit neu wie folgt genutzt:

Parkplätze mit erhöhtem Umschlag:

Laden Teil Schäfer	35	
IBA - Nutzung	73	
SBB - Nutzung	38	
SBB - P&R	48	
Behmen I	49	
Total	243	Parkplätze

Betriebsparkplätze:

Behmen I	32	
KV	21	
Schäfer	25	
IBA - Nutzung	50	
SBB - Nutzung	13	
Total	141	Parkplätze

Wohnen, Büro:

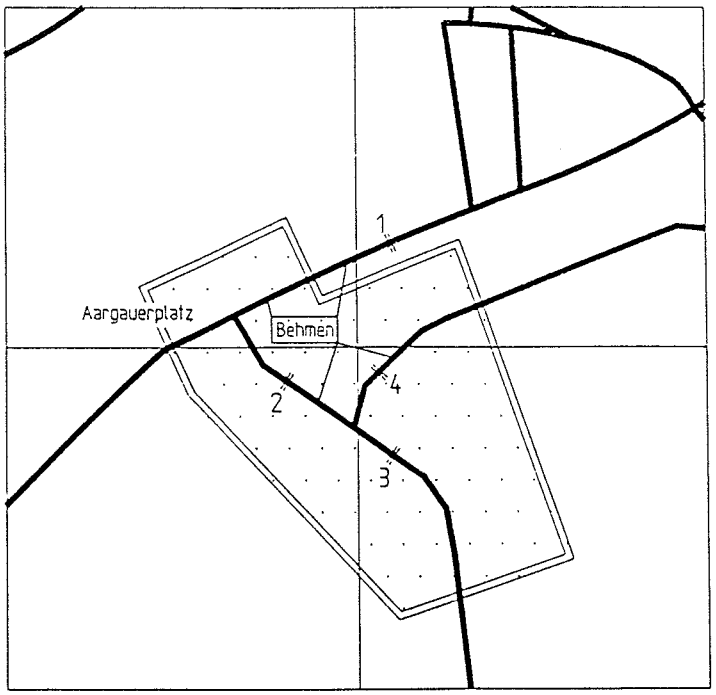
Behmen I	33	
KV	21	
IBA - Nutzung	11	
SBB - Nutzung	8	
Schäfer	67	
Total	140	Parkplätze

Daraus resultiert im Zustand Z1,u(+) folgendes, **maximales** Verkehrsaufkommen:

Ort	DTV [Fz/Tag]	SSV [Fz/h]	Nt [Fz/h]	Nt2 [%]	Nn [Fz/h]	Nn2 [%]	GPP [Fz/Tag]	APP [%]
1	14256	1188	823	10	134	8	249	1.8
2	16000	1333	924	10	151	8	498	3.1
3	22349	1862	1291	10	211	8	1163	5.2
4	10632	886	614	10	100	8	1662	15.6

Ort: Betrachteter Querschnitt (--> Plan)
SSV: Spitzenstundenverkehr
Nt2: Anteil LKW an Nt
Nn2: Anteil LKW an Nn

DTV: Durchschnittlicher täglicher Verkehr
Nt: Durchschnittlicher stündl. Verkehr tags
Nn: Durchschnittlicher stündl. Verkehr nachts

GPP: Gesamter Verkehr aus Parkhaus Behmen I und II und benachbarten Parkfeldern im Zustand z1,U (+)
APP: Prozentualer Anteil des Parkhausverkehrs am Gesamtverkehr
Z1,U (+): Zustand 1997 mit Behmen I und II, neuem Verkehrsregime und gesamtem Verkehr infolge Behmen I und II

1 Bahnhofstrasse
2 Obere Vorstadt
3 Entfelderstrasse
4 Hintere Bahnhofstrasse