

**NUTZUNGSSPEZIFISCHER STELLPLATZSCHLÜSSEL -
INTEGRIERTES MOBILITÄTSKONZEPT FÜR DAS PRODUKTIVE
QUARTIER SÜDLICH DER DORNIERSTRASSE IN HALLBERGMOOS**

26.08.2026

AUSGANGSLAGE

Konservativer Betrachtungsansatz

Gesamt-BGF Quartier*

202.000 m² BGF

Bei Aktualisierung anzupassen.

- **Planungsstand:** Nutzungsmix (Arbeiten, Wohnen, Bildung, Freizeit) noch nicht abschließend festgelegt
→ Unsicherheiten bei Nutzungsanteilen und Stellplatzbedarfen
- 🔧 **Konservativer Ansatz:** Jede Nutzungsart wird hypothetisch auf die gesamte BGF hochgerechnet
→ maximaler theoretischer Stellplatzbedarf je Nutzung
- ⚠️ **Kein Nutzungsmix** berücksichtigt
→ keine zeitliche Überlagerung, keine stellplatzreduzierenden Synergien
- ➡ **Nächster Schritt:** Sobald Nutzungsmix konkretisiert
→ nutzungsgewichtete Stellplatzberechnung möglich

Methodisches Vorgehen — 2 Stufen

Stufe 1 — Berechnung Nutzungsspezifischer Stellplatzschlüssel

Worst-Case-Ansatz je Nutzung

202.000 m² BGF vollständig je Nutzungstyp belegt
— maximaler theoretischer Stellplatzbedarf; kein Synergieeffekt durch Nutzungsmix



Stufe 2 — Anwendung

Nutzungsgewichtete Gesamtberechnung

Nach Konkretisierung des Nutzungsmixes: anteilige BGF je Nutzung
→ bedarfsgerechte Reduzierung unter Berücksichtigung der Mobilitätsmaßnahmen

⚠️ **Aktuelle Ergebnisse sind konservative Obergrenzen ohne Reduzierungsansätze.**

**Die Gesamt-BGF entspricht der nach § 20 Abs. 3 BauNVO ermittelten Geschossfläche. Aufenthaltsräume in anderen Geschossen sowie zugehörige Treppenträume und Umfassungswände wurden vollständig mitgerechnet.*

VORGEHENSWEISE

EAR-Methodik

Die Berechnung basiert auf EAR-Flächenwirtschaftlichkeiten und FGSV-Kennwerten/Tagesganglinien nach Bosserhoff als anerkannter, einheitlicher Methodenbasis.

Bezugsgröße

Bruttogrundfläche (BGF) – kein Flächenfaktor angesetzt

Flächenwirtschaftlichkeiten

EAR-Werte als einheitliche Basis für Beschäftigtendichten je Nutzungsgruppe

Berechnungsparameter nach Bosserhoff*

Anwesenheit	85 %
Wegehäufigkeit Beschäftigte	2,1 Wege/Person & Tag
MIV-Anteil Beschäftigte	80 %
Besetzungsgrad	1,2 Personen/Kfz
Wege je Besucher	2,0
MIV-Anteil Besucher	80 %
Besetzungsgrad Besucher	1,5 Besucher/Kfz

Ergebnis je Nutzung: Stellplatzkennwert je Beschäftigtem und je m² BGF

Berechnungsablauf

1

BGF-Eingabe

BGF je Nutzung als Ausgangsgröße (Arbeitsannahme: 202.000 m² BGF)



2

Beschäftigte & Besucher ermitteln

$BGF \div \text{EAR-Flächenwirtschaftlichkeit} \rightarrow \text{Anzahl Beschäftigte; Besucherquote}$



3

Spitze Tagesganglinie bestimmen

$\text{Anwesenheit} \times \text{Wegehäufigkeit} \times \text{MIV-Anteil} \div (2 \times \text{Besetzungsgrad}) \rightarrow \text{erf. Stellplätze}$



4

SP-Kennwert ableiten

Stellplatzkennwert je Beschäftigtem und je m² BGF als anwendbarer Planungsschlüssel

*Bosserhoff, D. (2000): Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2. Wiesbaden.

NUTZUNGSTYPEN & FLÄCHENWIRTSCHAFTLICHKEITEN

Die Nutzungstypen werden in gewerbliche Nutzungen und sonstige Nutzungen unterteilt; alle EAR-Flächenwirtschaftlichkeiten liegen im vertretbaren FGSV-Spektrum für den Standort Hallbergmoos.

Gewerbliche Nutzungen (EAR-Basis)	
Nutzung	m² BGF / Person
Lager & Logistik	100
Produktion <i>produzierendes Gewerbe, Handwerk, Montage</i>	80
Forschung	65
Beherbergungsbetriebe	35
Büro / Dienstleistung	35
Alle Werte abgestimmt & im vertretbaren Rahmen für Hallbergmoos (Kontext Flughafennähe, Gewerbe-/Technologiestandort)	

Sonstige Nutzungen (VGA-Wert & FGSV-Spektrum)		
Nutzung	m² BGF / Person	FGSV-Spektrum* (Benchmark)
Kantine	58	40–80 ("Restaurant / Gastronomie")
Kita	33	35–59
Nahversorger	50	20–50 ("kleinflächiger Einzelhandel")
Restaurant / Gastronomie	60	40–80 ("Restaurant / Gastronomie")
Supermarkt	130	90–140 ("Discounter")
Wohnen allgemein	41	43 ("westliche Bundesländer")
Studentisches Wohnen	30	25-30 ("Studierenden-Appartment")

Abgrenzung in dieser Berechnung

Nahversorger: kleinflächiger Anbieter des täglichen Bedarfs mit lokalem/fußläufigem Einzugsbereich (hier bis ca. 800 m² Verkaufsfläche).

Supermarkt: Lebensmittel-Vollsortimenter in Selbstbedienung (typ. 400–2.500 m² Verkaufsfläche) mit breiterem Angebot und größerem Einzugsbereich.

*Bosserhoff, D. et al. (2007): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen. Köln: FGSV.
Begriffsabgrenzung: BBSR (2025), Indikatoren zur Nahversorgung; HDE (2024), Handelsreport Lebensmittel.



BESUCHER- & KUNDENVERKEHR

Der nutzungsspezifische Besucheranteil variiert stark – von 0,05 Besucher/Beschäftigtem bei Lager & Logistik bis zu 105 Besucher/Beschäftigtem beim Supermarkt – und ist maßgeblich für den Stellplatzbedarf.

Gewerbliche Nutzungen		
Nutzung	Besucher je Besch.*	MIV-Anteil Besucher*
Lager & Logistik	0,05	80 %
Produktion	0,10	80 %
Forschung	0,10	80 %
Büro/Dienstleistung	0,15	80 %
Beherbergungsbetriebe	0	–

Sonstige Nutzungen		
Nutzung	Besucher je Besch./Bew.*	MIV-Anteil Besucher*
Kita	5 je Besch.	35 %
Nahversorger	50 je Besch.	50 %
Restaurant/Gastronomie	25 je Besch.	60 %
Supermarkt	105 je Besch.	60 %
Wohnen allgemein	0,20 je Bew.	60 %
Studentisches Wohnen	0,15 je Bew.	40 %
Kantine	0	–

**Bosserhoff, D. et al. (2007): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen. Köln: FGSV.*

BERECHNUNGSBEISPIEL

Die Berechnung kann an einem Beispiel nachvollzogen werden.

LAGER & LOGISTIK – Berechnungsbeispiel nach EAR

Eingabewerte

Nutzung:	Lager & Logistik	
BGF:	202.000	m ²
Flächenwirtschaftlichkeit:	100	m ² BGF/Beschäftigtem
Anzahl Beschäftigte:	BGF ÷ Flächenwirtschaftlichkeit = 2.020	

Parameter (nach Bosserhoff)

Anwesenheit:	85 %
Wegehäufigkeit Beschäftigte:	2,1 Wege/Person & Tag
MIV-Anteil Besch./Besucher:	80 %
Besetzungsgrad Beschäftigte:	1,2 Personen/Kfz
Wege je Besucher:	2,0
Besucher je Beschäftigtem:	0,05 Besucher/Beschäftigtem
Besetzungsgrad Besucher:	1,5 Besucher/Kfz

Berechnung Stellplatzbedarf

Kfz-Wege Beschäftigte

$$\text{Beschäftigte} \times \text{Anwesenheit} \times \text{Wegehäufigkeit} \times \text{MIV-Anteil} \div \text{Besetzungsgrad} \\ = 2.404 \text{ Fahrten}$$

Wege Besucher

$$\text{Beschäftigte} \times \text{Besucher/Beschäftigtem} \times \text{Wege je Besucher} \times \text{MIV-Anteil} \div \text{Besetzungsgrad Besucher} \\ = 108 \text{ Fahrten}$$

	Stellplatzbelegung Beschäftigte	Stellplatzbelegung Besucher	Stellplatzbelegung Lager & Logistik
06:00 - 07:00 Uhr	73	2	76
07:00 - 08:00 Uhr	292	8	300
08:00 - 09:00 Uhr	620	17	637
09:00 - 10:00 Uhr	784	23	807
10:00 - 11:00 Uhr	857	24	881
11:00 - 12:00 Uhr	857	21	878
12:00 - 13:00 Uhr	821	14	834
13:00 - 14:00 Uhr	767	11	778
14:00 - 15:00 Uhr	730	11	741
15:00 - 16:00 Uhr	657	10	668

Gesamt SP
882
Stellplätze

Stellplatz-Kennwert
1 SP je
229 m² BGF

Anwendung der FGSV-Ganglinien zur Ermittlung der Parkplatzbelegung (Beschäftigtenverkehr & Kundenverkehr)* zur Umrechnung von Fahrten auf Stellplatzbelegung -> Bemessung nach Spitzenstunde

*FGSV (Hrsg.) (2005): Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR 05). Köln.

ERGEBNIS GEWERBE

Der Nutzungsspezifische Stellplatzschlüssel differiert je nach Nutzung teilweise deutlich.

Nutzung	Erforderliche SP	Beschäftigte	SP je Beschäftigte	SP je m ² BGF
Lager & Logistik	882	2.020	1 je 2 Besch. (2,29)	1 je 229 m ²
Produktion	1.132	2.525	1 je 2 Besch. (2,23)	1 je 178 m ²
Forschung	1.394	3.108	1 je 2 Besch. (2,23)	1 je 145 m ²
Büro/Dienstleistung	2.656	5.772	1 je 2 Besch. (2,17)	1 je 76 m ²
Beherbergungsbetriebe	3.544	-	-	1 je 57 m ²



Konstanter Beschäftigten-Kennwert

Ca. 1 SP je 2 Beschäftigte über alle Gewerbenutzungen – unabhängig von der Nutzungsintensität.



BGF-Kennwert stark differenziert

Büro/Dienstleistung (1 je 75 m²) benötigt 3× mehr SP je Fläche als Lager & Logistik (1 je 229 m²)



Nutzungsichte entscheidend

Je dichter die Nutzung (geringere m²/Person), desto mehr Stellplätze je Flächeneinheit erforderlich.

ERGEBNIS SONSTIGE NUTZUNGEN

Nutzungen wie der Nahversorger erzeugen vielfach höhere Stellplatzbedarfe als reine Gewerbenutzungen.

Nutzung	Erf. SP	SP je m ² BGF
Kantine	616	1 je 328 m ²
Kita	6.576	1 je 31 m ²
Nahversorger	14.343	1 je 14 m ²
Restaurant/Gastronomie	12.112	1 je 17 m ²
Supermarkt	13.221	1 je 15 m ²
Wohnen allgemein	3.102	1 je 65 m ²
Studentisches Wohnen	2.347*	1 je 86 m ²

Publikumsnutzungen dominieren

Gastronomie und Handel – Nahversorger (1 je 14 m²) und Supermarkt (1 je 15 m²) – erzeugen die höchsten Stellplatzbedarfe.

Spannweite je Nutzung

Der Flächen-Kennwert reicht von 1 je 14 m² (Nahversorger) bis 1 je 328 m² (Kantine).

** Für Studierende liegen die Pkw-Besitzquoten deutlich unter dem Bevölkerungsdurchschnitt. Verschiedene Erhebungen zeigen, dass lediglich rund ein Drittel der Studierenden über einen eigenen Pkw verfügt. Dies entspricht näherungsweise einem Motorisierungsgrad von etwa 340 Pkw je 1.000 Studierende und liegt deutlich unter dem Durchschnitt des Landkreises Freising von rund 614 Pkw je 1.000 Einwohnern
→ Annahme von 340 Pkw je 1.000 Studierenden auf Basis der 20. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks (heute Deutsches Studierendenwerk) von 2012.*