

# Grossraumbüro - Pro und Contra heute

Autor(en): **Lappat, Arno**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art**

Band (Jahr): **63 (1976)**

Heft 1: **Arbeitsplatz - Arbeitsumwelt = Place de travail - Espace de travail**

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-48542>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Grossraumbüro – Pro und Contra heute

Von Arno Lappat

Inzwischen sind gut 15 Jahre seit dem Entstehen der ersten humanisierten Grossraumbüros in Westeuropa vergangen. Einher ging die Geburt des neuen Wortes «Bürolandschaft», das als Fachterminus in die englische/amerikanische Sprache fest Eingang gefunden hat. Hier nun heute eine kurze Bilanz zu ziehen mag für viele interessant sein.

## Definition «Grossraumbüro»

Immer wieder geistern durch Literatur, Artikel und Vorträge falsche Vorstellungen und Zahlen von dem, was ein Grossraum überhaupt ausmacht. Von einem humanen Grossraumbüro darf man nicht sprechen, wenn nur die magischen  $20 \times 20$  m (Mindestraumtiefen aus akustischen Gründen) gegeben sind. Diese  $400 \text{ m}^2$  würden nur 30 bis 45 Arbeitsplätze aufnehmen.

Die nachfolgende Checkliste erfasst die wichtigsten Anforderungen an ein Grossraumbüro. Erst bei ganzheitlicher Erfüllung dieser Punkte kann man anfangen, von einem Grossraumbüro zu sprechen.

- Gebäudeform: eher kompakt und möglichst wenig Etagen
- Grundrissform: dem Quadrat angenähert, maximales Seitenverhältnis 1:2
- Stützenabstand Fassade/Stütze: mindestens 7,50 m
- Mindestraumtiefen in alle Richtungen: 20–24 m
- Gesamte Büroraumfläche an allen Stellen objektiv und subjektiv gleichwertig
- Mindestraumgrösse: konstante Besiedlungsdichte 80 Personen, real = 100 bis 120 Arbeitsplätze
- Optimale Raumgrösse: 200 bis 240 Arbeitsplätze
- Maximale Raumgrösse: 600 Arbeitsplätze (1 Haupterschliessungskern)

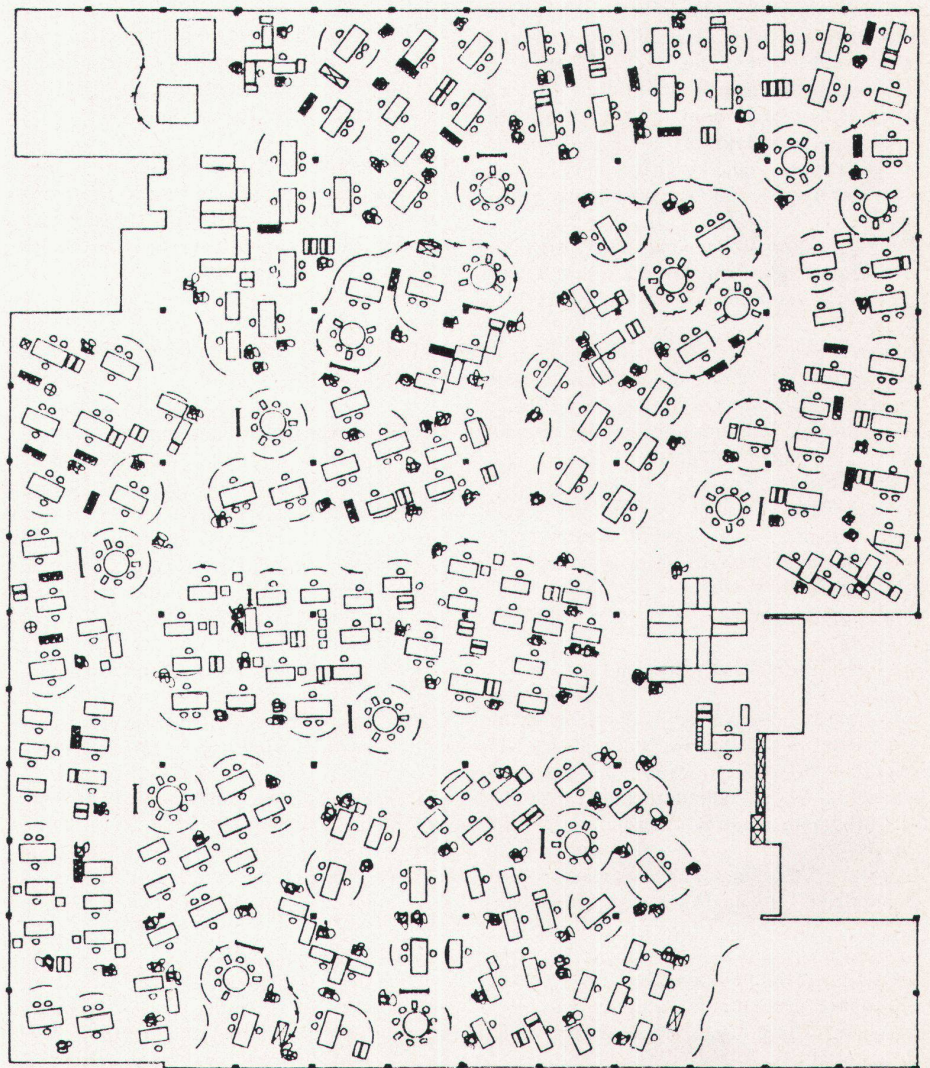
Der Flächenbedarf je Arbeitsplatz muss individuell ermittelt werden. Faustzahlen: maximal  $17,0 \text{ m}^2$ ; minimal  $8,5 \text{ m}^2$ ;  $\varnothing 2\text{--}13 \text{ m}^2$ ; Trend zu höheren Index-Zahlen

- Entfernungen: a) Arbeitsplatz – Hauptverkehrsweg: maximal 50 m; b) Arbeitsplatz – Haupterschliessungskern: maximal 80 m; c) zusammenarbeitende Abteilungen: maximal 30–50 m, sonst sind vertikale Verbindungen vorteilhafter; d) Arbeitsplatz–Garderobe, Toilette, Pausenraum: maximal 30–50 m
- Jeder Arbeitsplatz–Ausblick ins Freie (Fenster dienen dem Ausblick, nicht der Beleuchtung)
- Wenig harte Fensterflächen, möglichst keine Übereckverglasungen, Vorhänge
- Abschirmungseinrichtungen für Sonneneinfall
- Umweltverhältnisse: a) Phonpegel 40–55 Phon, kein Eindringen von Aussengeräuschen

damit Hörbarkeitsgrenze 6 m, Verstehbarkeitsgrenze 2–4 m; b) Vollklimatisierung, regelbar für jeden Behaglichkeitsbereich; c) Beleuchtung 750–1000 Lux SBW, Tageslichtcharakter, flimmerfrei; d) Blendfreiheit aussen und innen; e) etwas Schattigkeit; f) keine hohen Leuchtdichtekontraste (1:3–1:10)

- Verkehrserschliessung über 1 Hauptkern (Stockwerksdienst)
- für je 100 bis 120 Arbeitsplätze: 1 Garderobeneinheit, 1 Toiletteneinheit, 1 Pausenraum mit Orientierung nach aussen
- Strom-, Telefon- und Datenleistungsraster: 1,50 m, fussbodenbündige Anschlüsse oder Doppelboden
- Deckentragfähigkeit:  $500 \text{ kg/m}^2$  für normalen Büroraum
- Grossraumgerechtes Mobiliar (Tendenz zur Transparenz, kein Kastenmobiliar)

## 1 Herkömmliches Grossraumbüro (Bürolandschaft)



– Zäsurmittel in Form von Stellwänden (1,50/1,80 m hoch), gerade oder gerundet, mit Verkettungsmöglichkeiten, Pflanzentröge

– Freie Mobiliarordnung (keine militärischen Reihen) nach speziellen Richtlinien (siehe Abb.1)

## Kritik am herkömmlichen Grossraumbüro

In den vielen Jahren seit Bestehen unseres europäischen Grossraumbüros wurden naturgemäss viele unterschiedliche Büros gebaut bzw. umgebaut. Genauso wurden hier und da in der BRD, in Holland, in Schweden und in der Schweiz eine Reihe von technischen und sozialen Untersuchungen über eben das Grossraumbüro durchgeführt. Dabei wurden allerdings vielfach von der Büroart her «Äpfel» und «Birn» verglichen. Abgesehen davon kristallisierten sich doch repräsentativ eine Reihe kritischer Aspekte am herkömmlichen Grossraumbüro heraus. Die nachfolgende Aufstellung gibt

einen Überblick über die wichtigsten kritischen Punkte:

- Akustische und visuelle Störungen im Bürogrossraum: a) Füll- und Leerverkehr (Garderoben), Durchgang mit «Hut und Mantel», gleitende Arbeitszeit: 2mal täglich; b) Verkehr zu Pausenräumen, die im Grossraum liegen: 2- bis 3mal täglich; c) Verkehr zu sanitären Räumen, quer durch den Grossraum: 2- bis 3mal täglich; d) Kantinenverkehr: 1mal täglich; e) Arbeitsverkehr zu fernen Abteilungen: 2mal täglich ca. 10 Verkehrsvorgänge/20 Verkehrsvorgänge je Tag/Person; f) Besucherverkehr, Besichtigungen, Versorgungsverkehr in die Pausenräume
- Störungen aus Pausenräumen heraus, die im Grossraum liegen
- Punktuelle Hauptschliessungen führen zu langen im Grossraum liegenden Verkehrswegen mit einer höheren Anzahl von Störungen
- Viele Grossraumbüros haben feste Hauptverkehrsadern dadurch, dass Sozialzone und Hauptverkehrskern jeweils entgegengesetzt liegen (Trennung, Störungen)
- Mischung artfremder Funktionsbereiche im Grossraum (alles im Grossraum)
- Konferenzzonen im Grossraumbüro bei Grössenordnungen von mehr als 6 Personen nicht ideal (akustische Verhältnisse)
- Uniforme und diffuse (eintönige) Umweltverhältnisse (Farben, Unendlichkeit des Raumes, Fluchtlinien an der Decke, Licht)
- Verschlamung und Unordnung in länger bestehenden Grossraumbüros
- Regenerationsfaktor Erholung nicht optimal gelöst (Pausenräume im Grossraumklima)
- Überbelegung von Grossraumbüros

In knapper Form mögen hier noch die wichtigsten praktischen Erfahrungen, die mit Grossraumbüros gemacht wurden, das Bild vervollständigen:

#### Kosten:

keine grossen Unterschiede konventionell klimatisiert/grossraumklimatisiert (bei ähnlicher Ausstattung). Unklimatisierte konventionelle Büros sind jedoch billiger!

#### Nutz-/Verlustflächen:

geringe Unterschiede, lediglich Verkehrsflächen bei Grossraum flexibel, anders extrem hohe Hochhäuser Manhattans.

#### Nutzung der Flexibilität:

hoch

#### Leistung:

um 5-25% höher laut Publikationen,  $\varnothing$  15%

#### Enge im GR:

Hineinpressen bei Wachstum, Pausenraum unfunktioniert in Bürofläche, Missbrauch ist äusserst schädlich = Betriebsvereinbarung zur Limitierung der Besiedlungsdichte (Betriebsrat, Gewerkschaft, Unternehmensleitung)

#### Pflege:

Leichte Verschlamung eskaliert leicht (schmutzige Klimaöffnungen, beschädigte Wände, abgenutzte Teppiche, löchrige Stellwandbezüge)

#### Grossraumgerechtes Verhalten:

Lautstärke der Stimme, Kommunikationsbereitschaft, Ältere bis 10% grossraumallergisch

#### Vorgesetzte:

- leichte Gefahr der Demaskierung bei unsicheren Führungskräften
  - neues, sachliches, leises Führungs- und Disziplinarverhalten
  - Enttäuschung, wenn Untergebene eine evtl. bisher ausgeprägte Demuthaltung verlieren
  - schwierige Darstellung von Status und Abstand zu Untergebenen
  - Nivellierung hierarchischen Verhaltens
  - Überkommunikation durch Kollegen und Untergebene im Grossraum (ungewohnt)
  - undiszipliniertes Verhalten: man kommt einfach (früher Vorzimmer), legerer Umgangston
- Einzelbüros im GR:*
- möglichst klein halten und nur von der Funktion, nicht vom Rang her bestimmen
  - Einzelbüro darf kein privilegiertes Recht werden, sonst wird Grossraum psychologisch abgewertet und beeinflusst damit negativ die Leistungsmotivation der Mitarbeiter

#### Kontrolle:

- Annahme: bessere Beobachtung und Kontrolle durch Vorgesetzte, stimmt aber nicht! Dagegen hohes Mass an entfliehender Gruppen- und damit Selbstkontrolle
- Ständige Selbstdisziplinierung wird von manchem als unangenehm empfunden

#### Ordnung:

- Viele Grossräume sind unordentlich und abgeschliffen
- leichte Eskalierung
- Unordnung im Büro = meistens Unordnung in Unternehmensleitung und Arbeitsprozessen
- Unordnung im Grossraum ist stets durch Transparenz deutlich sichtbar

*Ordnungsminister* (neue Funktion) = Fachmann mit fundierten Kenntnissen in Registraturwesen; Mobiliarordnung; Raumordnung; Raumpflege; Büroeinrichtung; Organisations-technik

- a) zentrale Servicestelle auf Anforderung
- b) routinemässiges Rotieren durch alle Arbeitsplätze und Arbeitsgruppen
- c) hauptamtliche Aufgabe

### Das neu zonierte Grossraumbüro

Aus den vielfältigen kritischen Erfahrungen wurde vor etwa drei bis vier Jahren ein neues Grossraumzonierungsschema entwickelt, das zwar einerseits wieder etwas mehr funktionelle Starrheit im Grundriss ergibt, aber andererseits das herkömmliche Grossraumbüro entscheidend entstört und noch mehr den sozialen Ansprüchen der Menschen entgegenkommt.

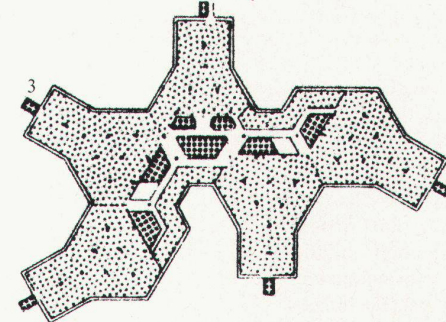
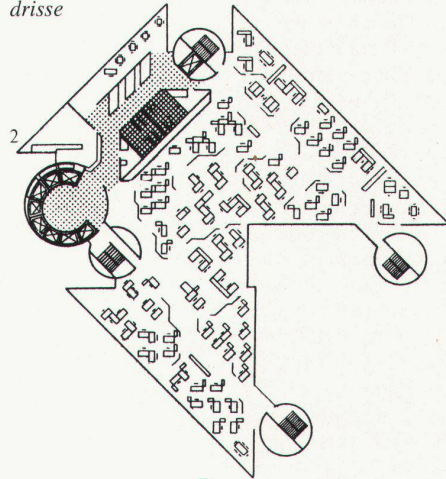
Die nachfolgenden Punkte zeigen die wichtigsten zusätzlichen Anforderungen an das neue Grossraumbüro:

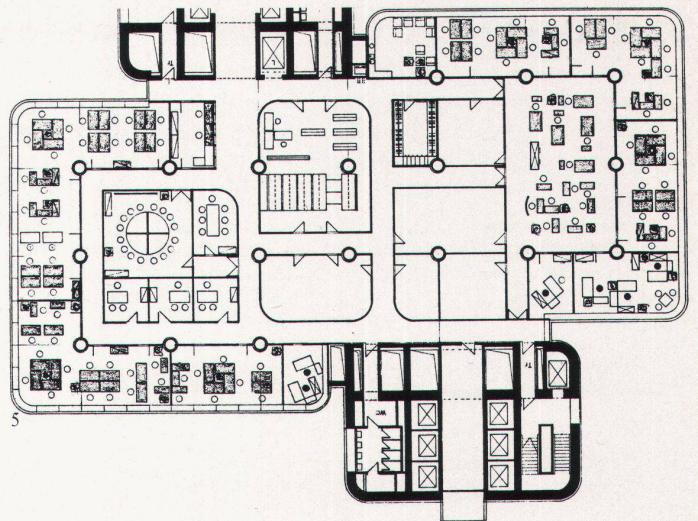
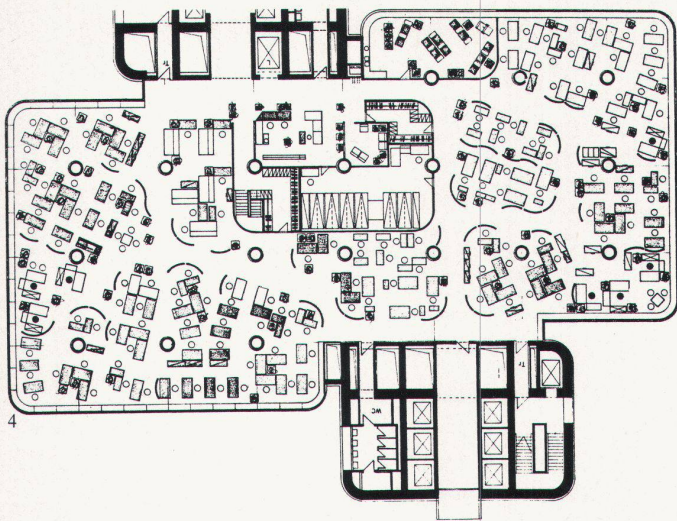
- Es sollen Grundrissformen gewählt werden, in den Grossraumeinheiten von 50 bis 60 bzw. 100 bzw. 120 Arbeitsplätzen zu schaffen sind, von denen jedoch mehrere Einheiten fließend ineinander übergehen sollen. Kontaktbreite kann um ca. 30% der Mindestraumtiefe (20-24 m) gesenkt werden.
- Die Grossraumeinheiten selbst sollen räumlich (das heisst Fassade, Kern, Decke) gut strukturiert sein, damit sich für den einzelnen endliche und überschaubare Räume ergeben

(Schaffung kleiner subjektiver Zonen bzw. Inseln im Grossraum).

- Optisch wirksamer Raum im Grossraum nicht zu hoch: ca. 2,70-2,80 m, eventuell zwischen 2,60 und 3 m Raumhöhendifferenzierungen schaffen (Wolkendecken).
- Visuelle und akustische Entstörung des Grossraums durch Herauslösen verkehrintensiver Zonen sowie aller jener Zonen, die vom Charakter des allgemeinen Grossraumbüros abweichen.
- So bilden sich in jeder Grossraumetage drei voneinander abgeschirmte Zonen: a) die eigentliche Grossraumzone (Arbeitsplätze, arbeitsgruppenbezogener Sonderbedarf, Gruppenbesprechungswege, alle Verteilerwege); b) der Hauptverkehrsweg mit dem Hauptschliessungskern und dem zentralen Stockwerksdienst, eventuell Etagentreppen; c) die Sonderzone mit beispielsweise Garderoben, Toiletten, Pausenräumen, Klausur- und Besprechungsräumen, Repräsentationsräumen, Putzraum usw.
- Die Grossraumzone sollte stark nach innen gerichtet sein, die Sonderzone stark nach aussen, jedoch von jedem Arbeitsplatz Ausblick nach draussen. Raumgestaltung der Zonen deutlich unterschiedlich.
- Die Zonen sollen zwar voneinander akustisch und visuell abgeschirmt sein, jedoch viele Zugänge untereinander erhalten und damit empfindungsgemäss zueinandergehören.
- Raumgestaltung im Grossraum interessanter und reizintensiver (kein «Schlafraum») (Farben, verbesserte Stellwände, Pflanzen, eventuell Wasser).
- Umweltbedingungen eventuell im Rahmen der arbeitsphysiologisch zulässigen Grenzwerte

### 2, 3 Beispiele neu zonierte Grossraumgrundrisse





variieren (Lichtfarbe, Lichtstärke, Klima, Akustik, funktionelle Backgroundmusik) = Aufheben von Eintönigkeit.

Zwei Beispiele dieses neuen Grossraumtyps zeigen die Abbildungen 2 und 3.

**Differenzierte Büroplanung in Zukunft**

Das Dogma der «Gründerzeit» des Grossraumbüros in den sechziger Jahren ist gewichen. Trotz vielen «Abgesängen» des Grossraumbüros setzt sich die weiter verbesserte Bürolandschaft in Europa, in Amerika und in Japan weiter durch. Alle gegenteiligen Behauptungen sind einfach falsch. Doch zeigt sich, dass praktisch bei vielen neuen Bürohausplanungen das Bedarfsprogramm sehr viel differenzierter aufgestellt wird. Neben Grossraumbüros werden unterschiedliche Mengen Zimmerbüros in den Grundriss eingeflochten, vielfach werden wandelbare Pufferzonen zwischen Grossraum- und Zimmerbüroflächen vorgesehen, um ein «Atmen» des Gebäudes zu ermöglichen.

Als eine weitere – von der Bürolandschaft abgewandelte – Form hat sich das «Gruppenraum- oder Teamraumbüro» entwickelt. Das Gruppenraumbüro ist nicht das herkömmliche Mehrpersonenzimmer (für 6, 8, 10, 12 und mehr Personen), sondern geht im Prinzip von den organisatorischen, ergonomischen und räumlichen Erkenntnissen der Bürolandschaft aus. Dabei wird der Aspekt der völligen räumlichen Ungeteiltheit einer Gesamtfläche verlassen zugunsten einer räumlichen Gliederung. Als Gruppenraumbürolösung werden Raumeinheiten verstanden, die zusammenhängend und in möglichst grosser Raumdimensionierung mindestens drei «soziale» Kleingruppen aufnehmen, was bei einer als ideal postulierten Gruppengrösse von 7 Personen (+ Personen) 15, 20 oder 30 Personen bedeutet. Diese Zahl, nämlich 25–35 Personen, wiederum ist die maximale Grössenordnung einer determiniert arbeitenden Grossgruppe. In diesem Bereich, also (3 Kleingruppen = 1 Grossgruppe) soll sich die Grössenordnung einer Gruppenraumeinheit befinden.

Voraussetzung für solche Gruppenraumbüros ist allerdings, dass alle Personen gleichartige bzw. annähernd gleichartige und untereinander

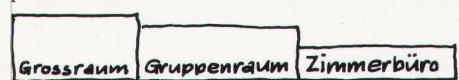
bekannte Arbeiten verrichten. Dabei spielt dann der erzeugte Lärm bzw. der herrschende spezifische Lärmpegel des Raumes keine wesentliche Rolle mehr, da dieser «Arbeitslärm» ja allen bekannt und vertraut ist und damit für die Arbeit aller Personen natürlich und wenig belästigend wirkt. Es gilt zurzeit als sicher, dass Gruppenraumbüros der hier definierten Grösse und Besiedlung die akustischen Raumbedingungen der Bürolandschaft nicht erreichen.

Der Lärmpegel eines solchen Gruppenraumbüros soll jedoch die Lärmstufe 1 (bis 65 Phon) nicht überschreiten. Wichtig ist aus organisatorischen Gründen ferner, dass mehrere (mindestens 3) Gruppenraumeinheiten ineinanderfliessen sollen. Vollklimatisierung ist erwünscht, Teilklimatisierung ist unabdingbar bei hohem Verwaltungs-/Technisierungsgrad. Ansonsten gelten für das Gruppenraumbüro die Anforderungen, die an die Bürolandschaft zu stellen sind.

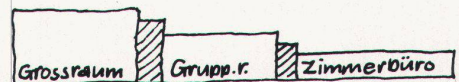
So ergeben sich für zukünftige praktische Bürohausplanungen drei Raumarten:

1. die fortentwickelte, neu zonierte Bürolandschaft
2. das Gruppenraumbüro
3. das Zimmerbüro (auf allerdings 1, 2, maximal 3 Arbeitsplätze eingeschränkt)

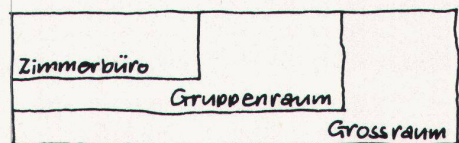
Grundsätzlich lassen sich Grundrisse prinzipiell als drei Formen entwickeln:



I. starres Raumartensystem



II. gepuffertes Raumartensystem (wandelbare Pufferflächen jeweils zwischen zwei Raumarten)



III. reversibles Raumartensystem (alle Raumarten wurden in eine voll wandelbare Fläche integriert)

4 Reversible Grundrisslösung, hier Grossraumbürolösung

5 Reversible Grundrisslösung, hier Zimmerbürolösung

Dieses letztere Raumsystem bedeutet im Maximum, dass die Raumarten Grossraumbüro, Gruppenraumbüro und konventionelles Büro durch den Grundriss beliebig hin und her gewandelt werden können (Abwandlungen: Grossraum – Gruppenraum, Gruppenraum – konventionelle Räume oder Grossraum – konventionelle Räume).

Grossraumbüros und konventionelle Büros lassen sich durch die extrem unterschiedlichen Raumtiefen (5 m gegen ca. 20 m) nicht in Übereinstimmung bringen. Das heisst, dass der Grundriss wohl auf die Mindestanforderungen des Grossraumbüros ausgerichtet werden muss und dass bei konventioneller Nutzung eine mehr oder weniger grosse innen liegende Dunkelzone (bezüglich Tageslichtbelichtung) entstehen muss. Ein solcher räumlicher Mehraufwand (der allerdings nur bei konventioneller Nutzung entsteht) ist der «Preis» für diese Reversibilität. Weiterhin muss das reversible Bürohaus äusserst sorgfältig bezüglich der Ausbautechnik (Klimatisierung, Beleuchtung, Elektroinstallation, akustischer Massnahmen usw.) durchdacht und geplant werden; auch müssen die dazu erforderlichen Vorinvestitionen realisiert werden.

Als Beispiele eines solchen reversiblen Grundrisses mögen die Abbildungen 4 und 5 dienen.

Für die unbedingt notwendige organisatorische Raum- und Bauprogrammaufstellung zukunftsorientierter Bürogebäude werden Architekten in Zukunft völlig neuartige Grundrisse und Gebäudeformen entwickeln müssen. Die Gebäudetechnik muss aus ihrem «Büroschlaf» aufwachen, um technisch und wirtschaftlich diesem Trend überhaupt folgen zu können. Die innere Bürogestaltung in ihrer Komplexität wird zukünftig nicht mehr nebenher von Architekten oder von interessierten Laien erfolgen können, sondern kann nur noch von erstklassigen Profis im speziellen Bürodesign geplant werden. Hier liegen noch vielfältige und interessante Aufgaben vor uns. ■