

Laborvergleich VOC der AGÖF 2011

– Grafische Auswertung –

Auswertung: Michael Köhler, Bremer Umweltinstitut GmbH, Fahrenheitstraße 1, 28359 Bremen

Kurzbeschreibung:

Das vorliegende Dokument stellt die grafische Auswertung des Laborvergleichs 2011 der AGÖF im Hinblick auf „VOC“¹ dar. Es ergänzt das Dokument, in dem die statistischen Daten zur Auswertung den Teilnehmern zur Verfügung gestellt werden.

Im Rahmen des Laborvergleichs wird jeden Probennehmer die Möglichkeit gegeben VOC-Konzentrationen in einem vorbereiteten Versuchsraum mit ihm geeignet erscheinenden analytischen Methoden zu erfassen. Die entnommenen Proben dürfen an ein ihm freigestelltes Labor übersandt werden. Einige Probennehmer reichen daher mehrere Datensätze ein. Um dies abzubilden, wird jedem Datensatz eine geeignete Kennzeichnung gegeben:

N XX = Nummer des Probennehmer

L XX = Nummer des beauftragten Labors

A XX = Nummer, zur Charakterisierung des Analytischen Verfahrens

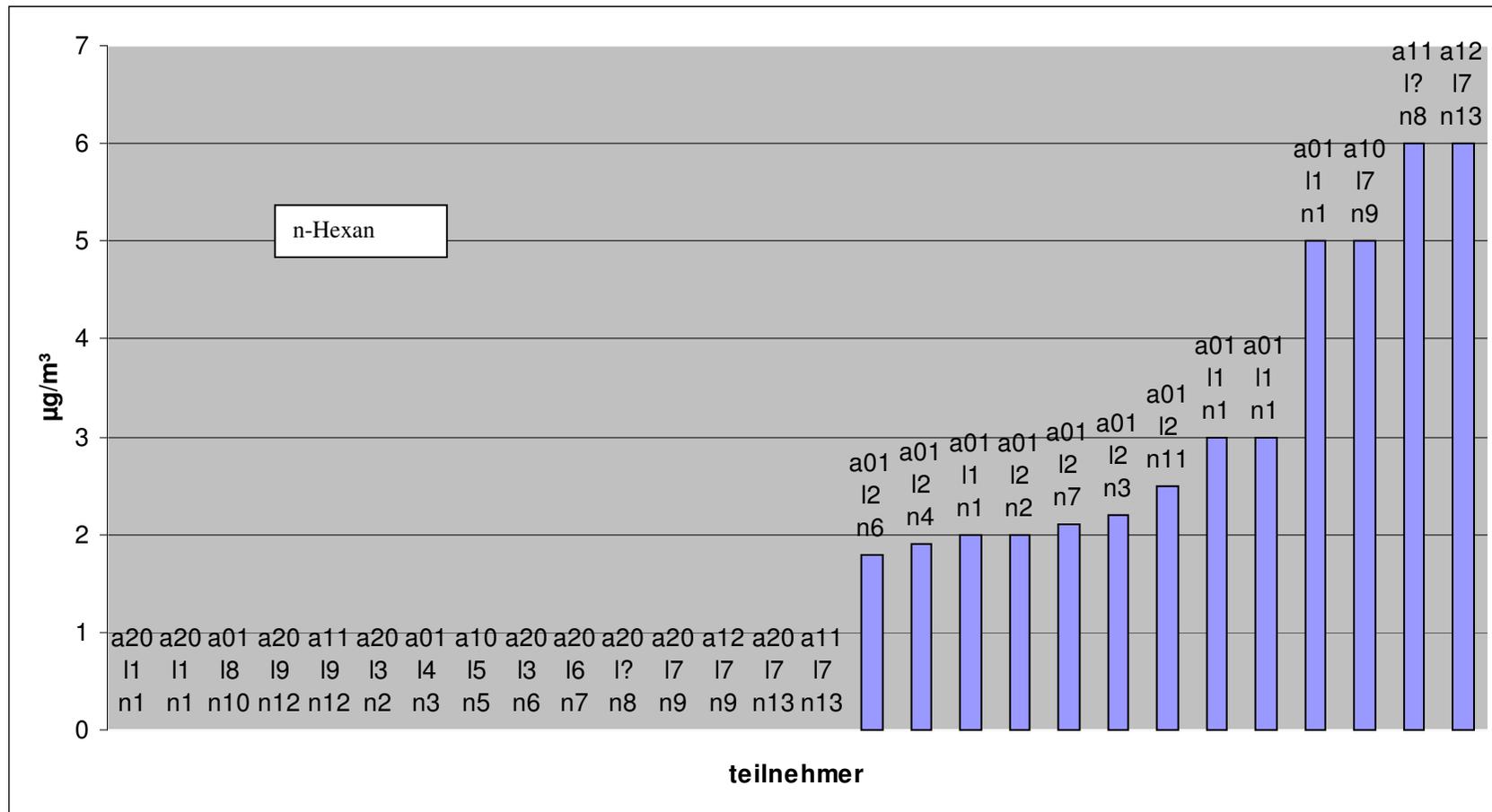
Ggf. römische Ziffern zur weiteren Unterscheidung der Datensätze.

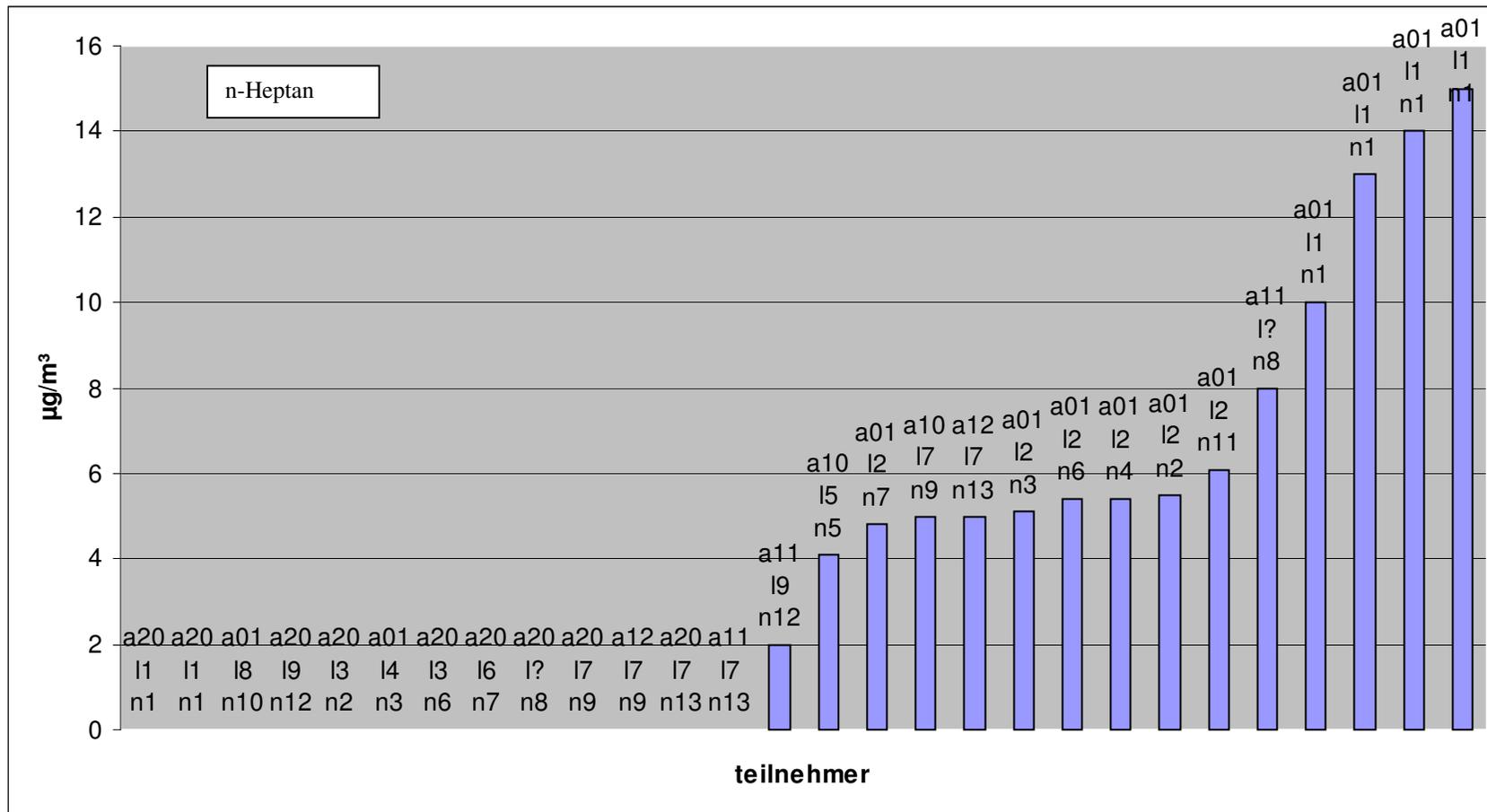
Je nach analytischem Verfahren erfolgen für einzelne Substanzen keine Angaben. Oder aber Substanzkonzentrationen werden als kleiner der Bestimmungsgrenze des Verfahrens angegeben. In beiden Fällen wird dann in den nachfolgenden Säulendiagrammen keine Säule erscheinen. Angaben kleiner Bestimmungsgrenze wurden in der statistischen Auswertung nicht berücksichtigt.

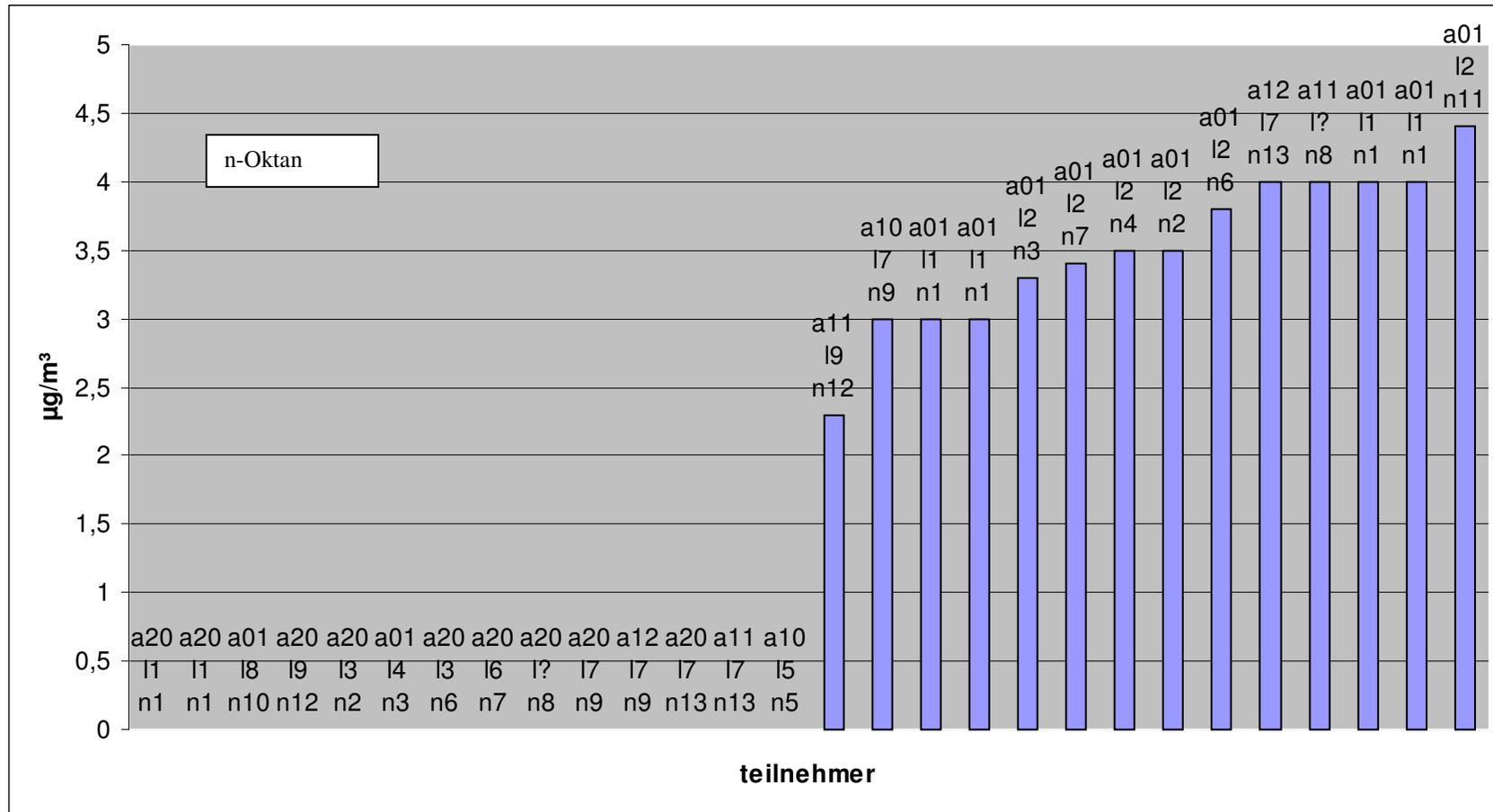
Mit einem „A“ für Ausreißer wurden statistisch signifikante Ausreißerwerte in den Diagrammen gekennzeichnet. Diese werden dann auch in der Bildung der statistischen Kenndaten (Mittelwert, Standardabweichung) nicht berücksichtigt.

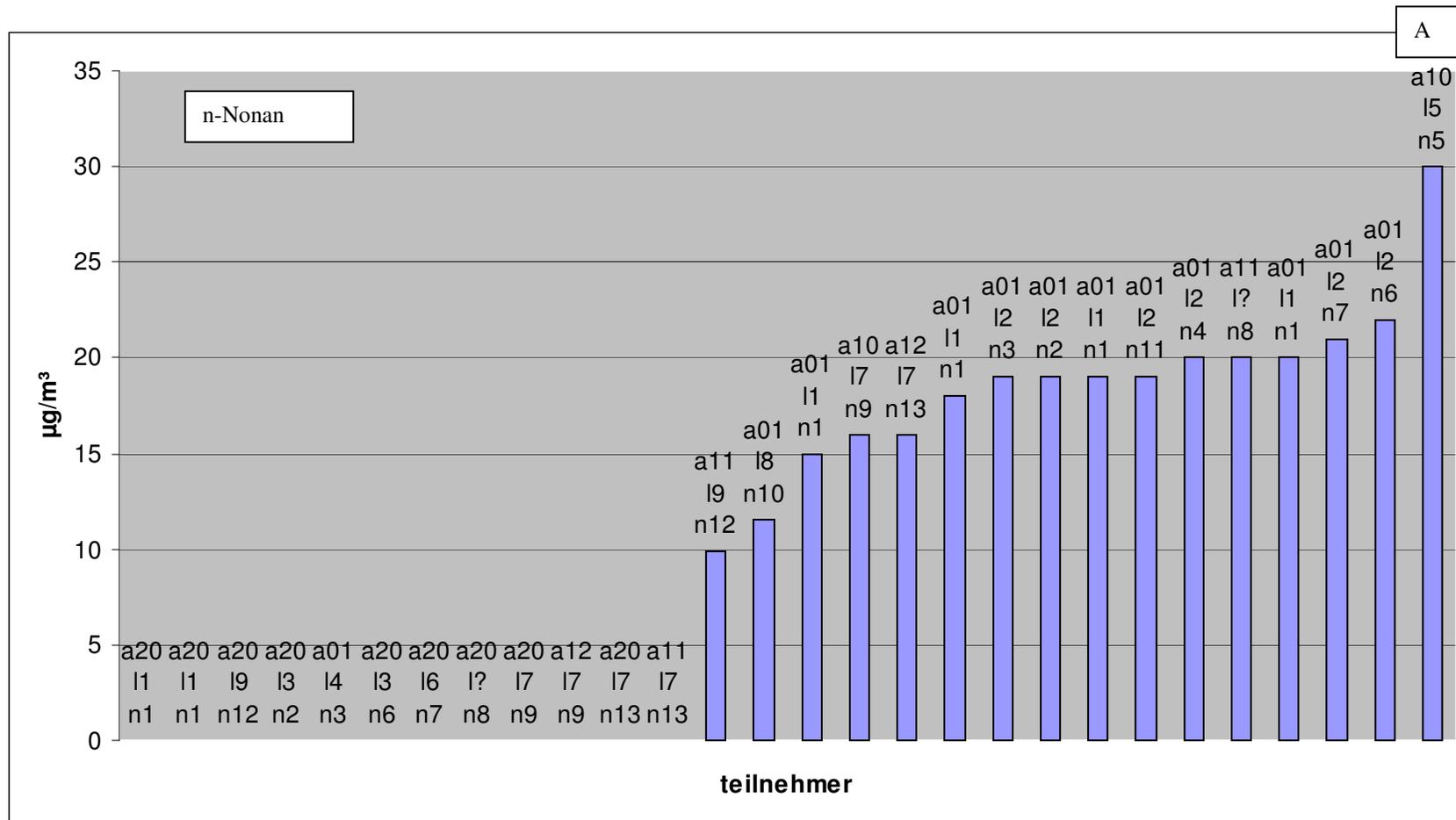
Die Reihenfolge der aufgetragenen Ergebnisse ergibt sich – soweit nicht ausdrücklich anders angegeben – aus der Ergebnishöhe.

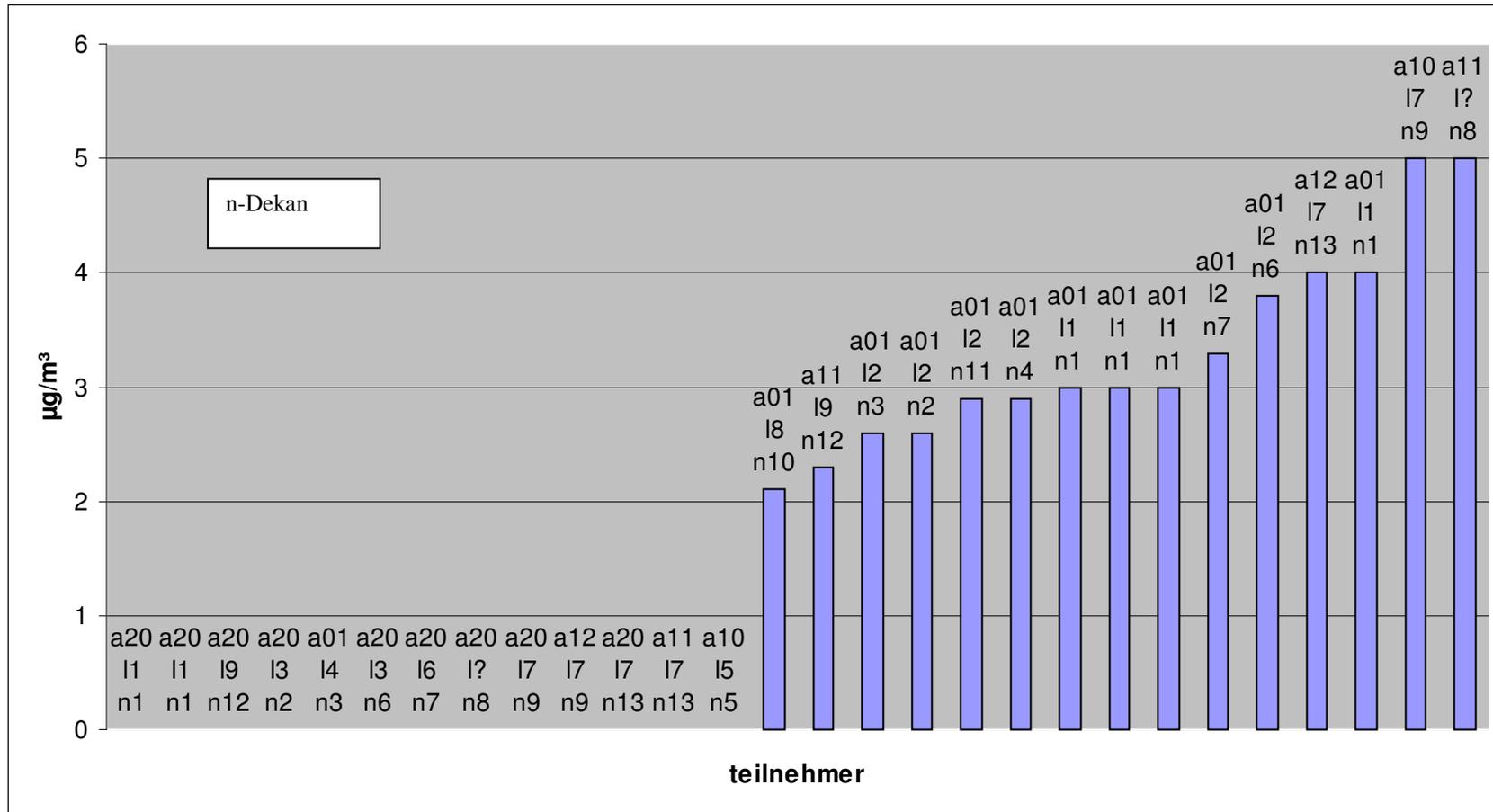
¹ Neben Belastungen mit VOC im strengen Sinne werden auch Substanzen des VVOC-Bereichs wie Formaldehyd erfasst.

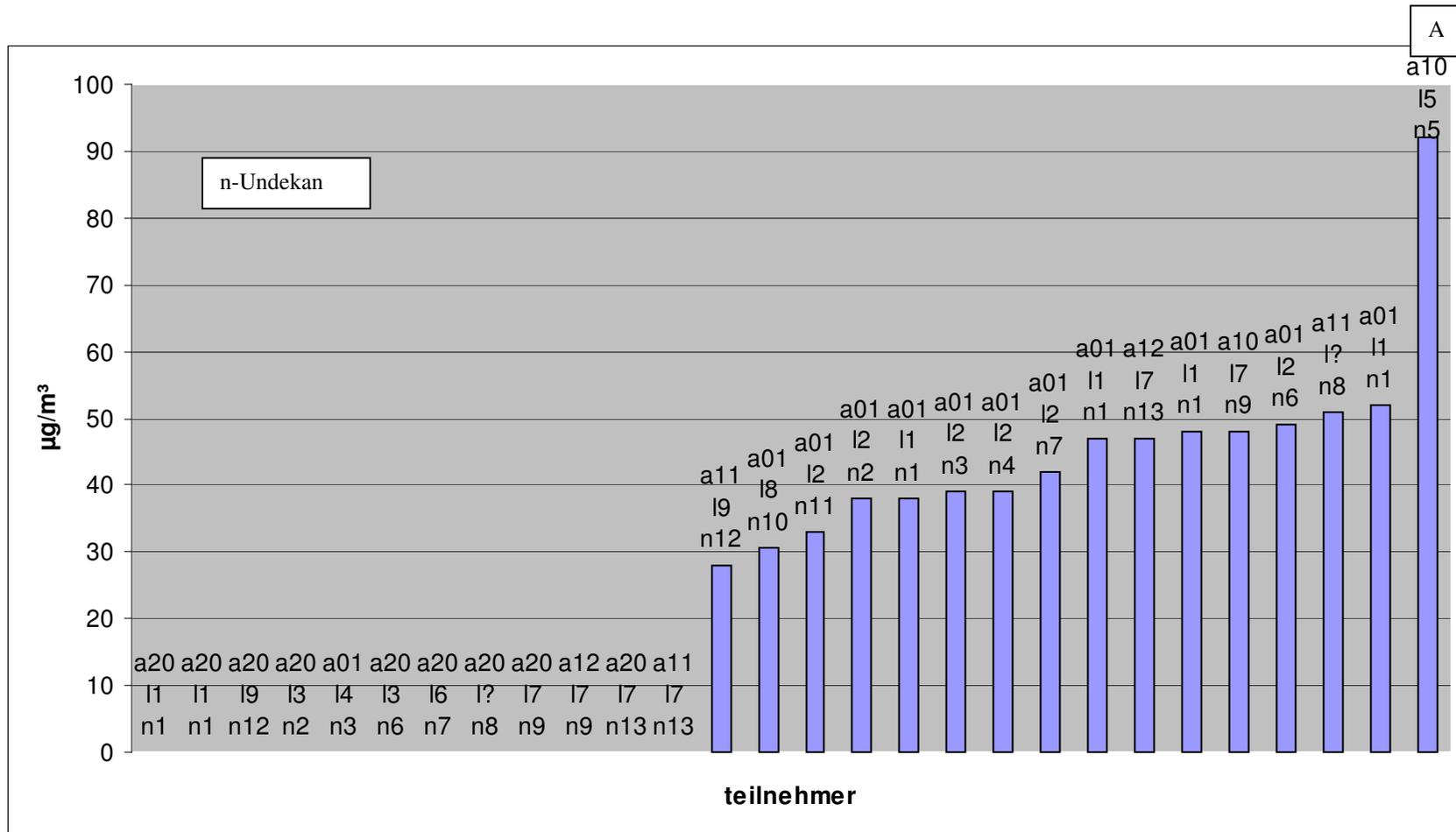


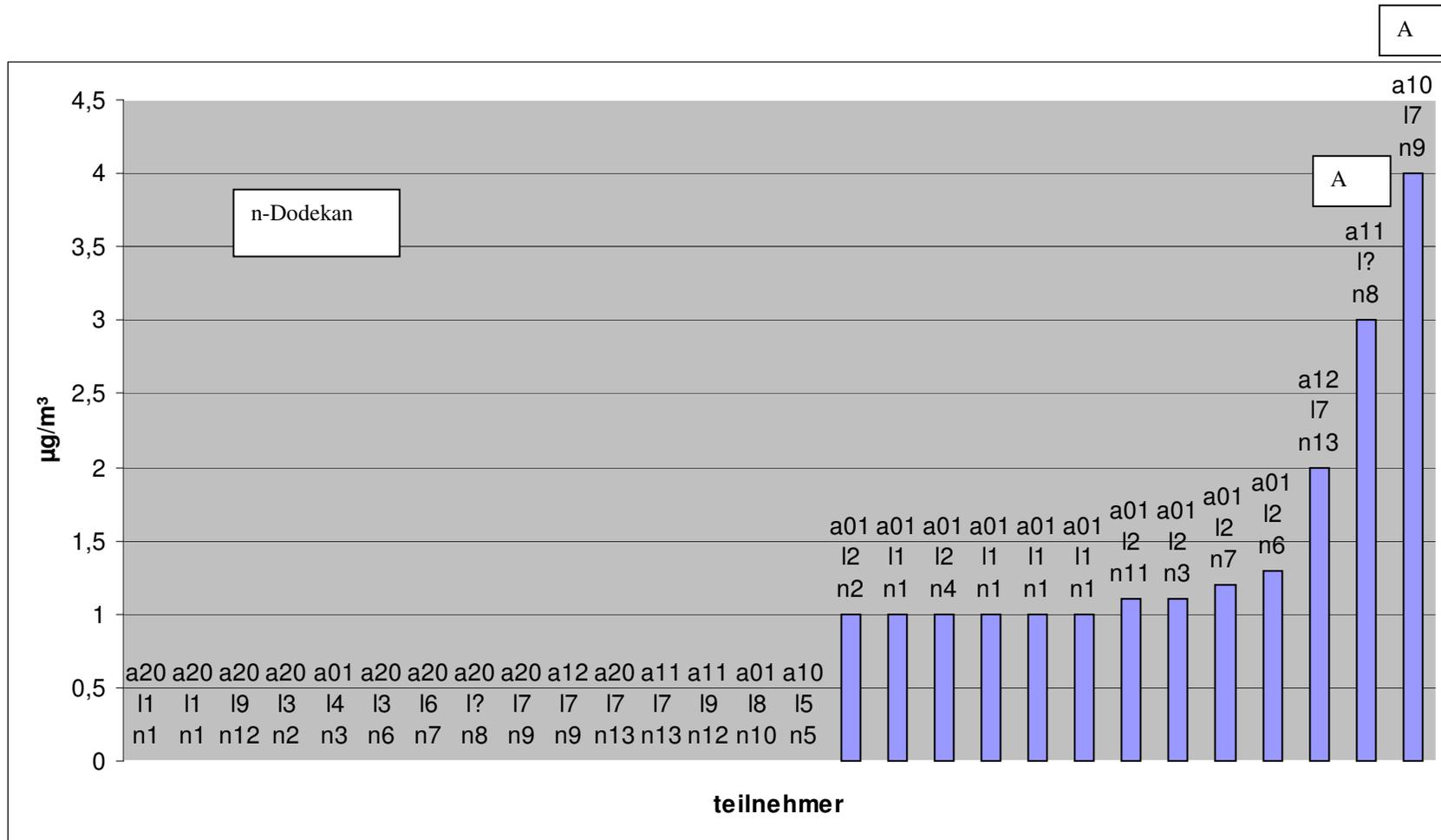




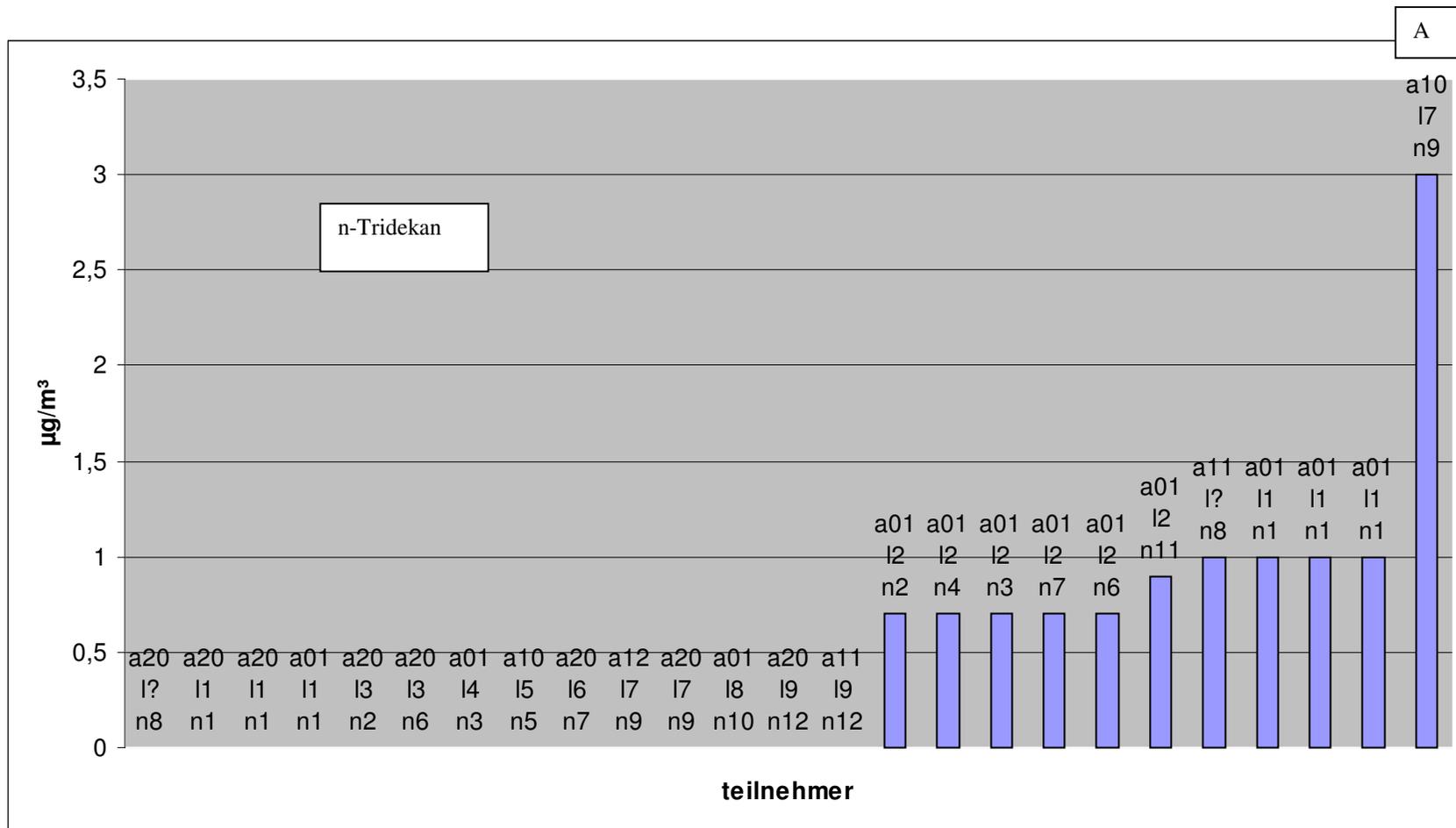




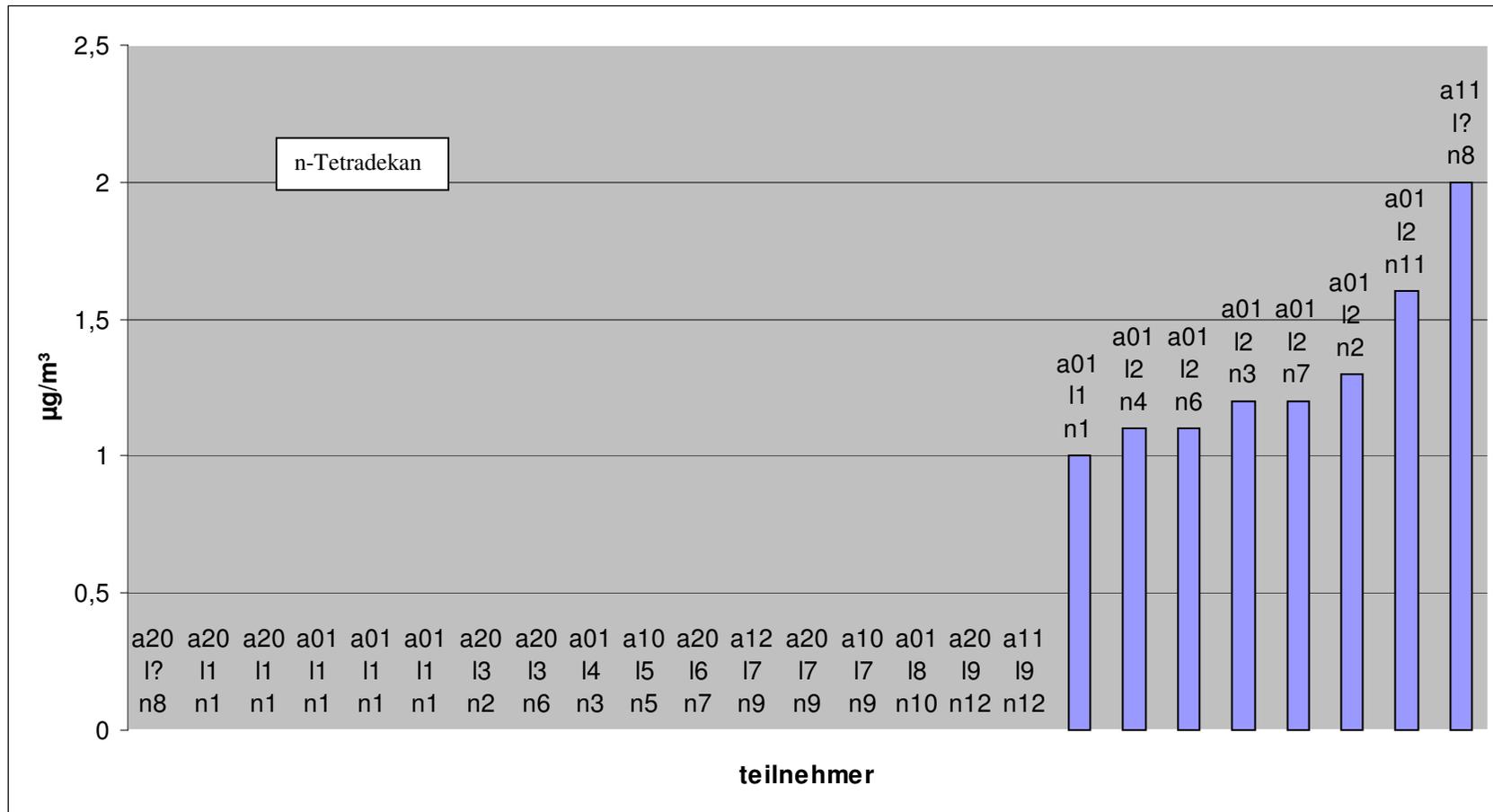


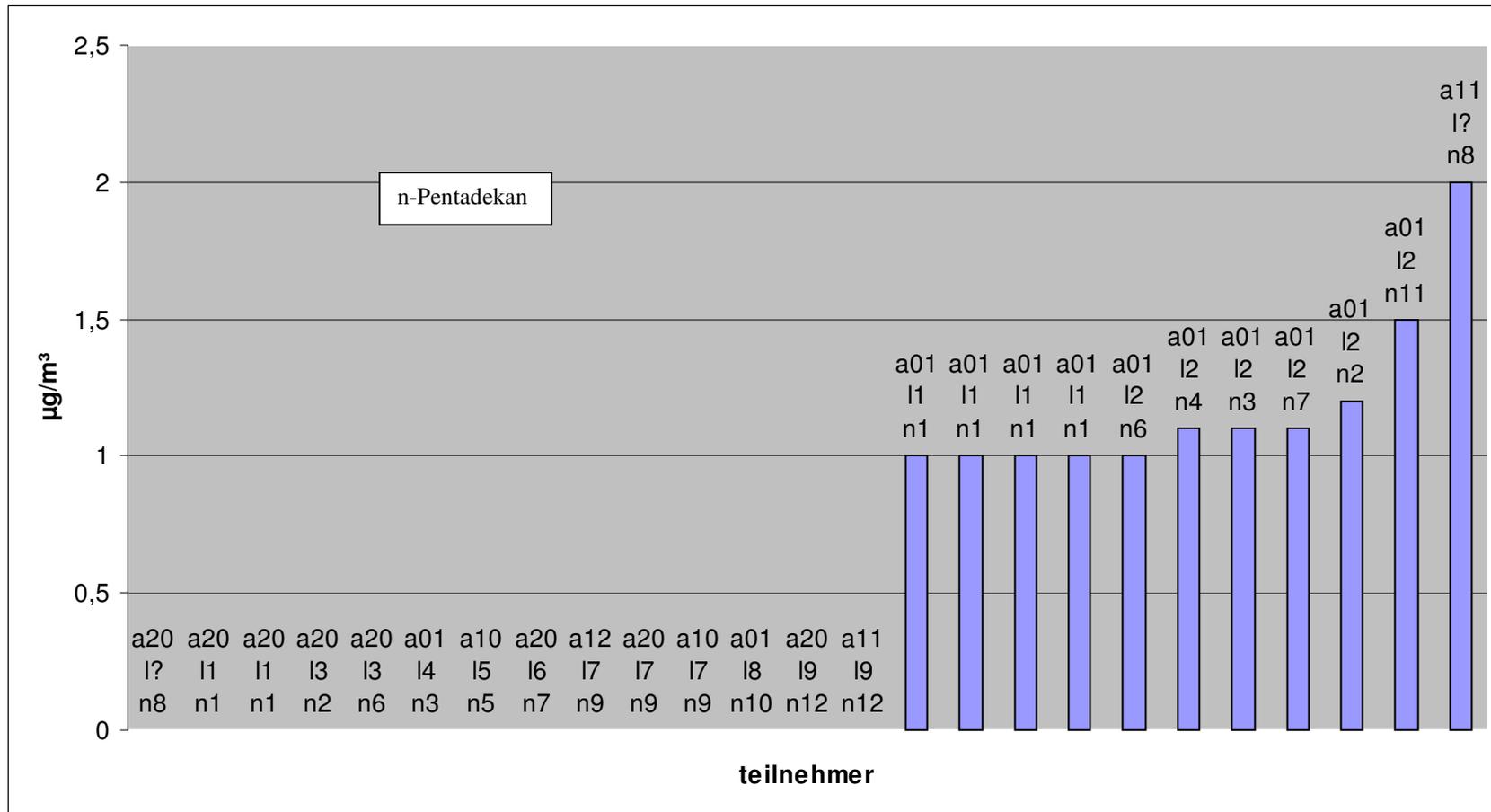


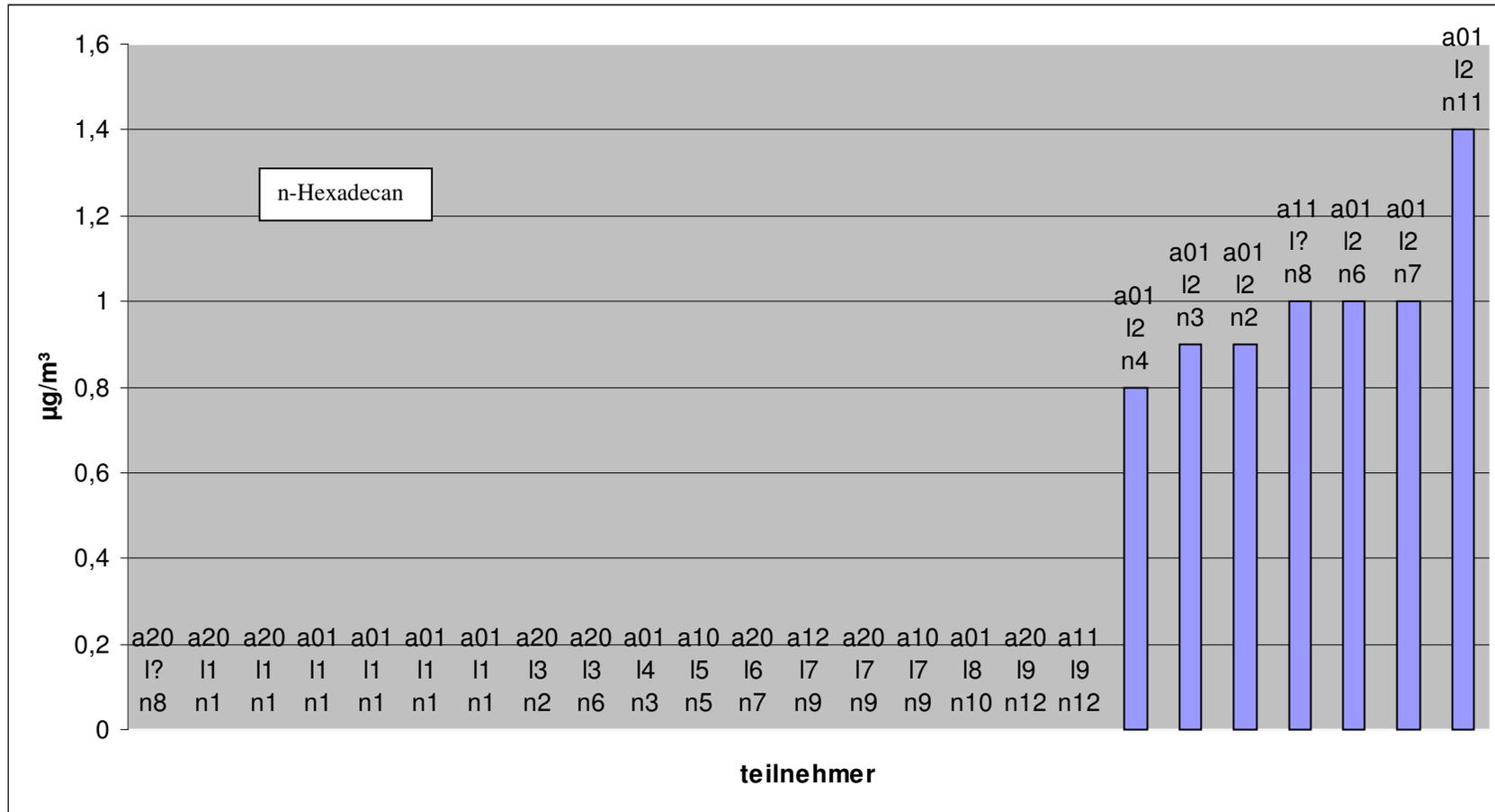
Anmerkung: weitere Angaben von zwei Untersuchern mit kleiner BG bestätigen die Bewertung von N8L?A11 und N9L7A10 als Ausreißer.

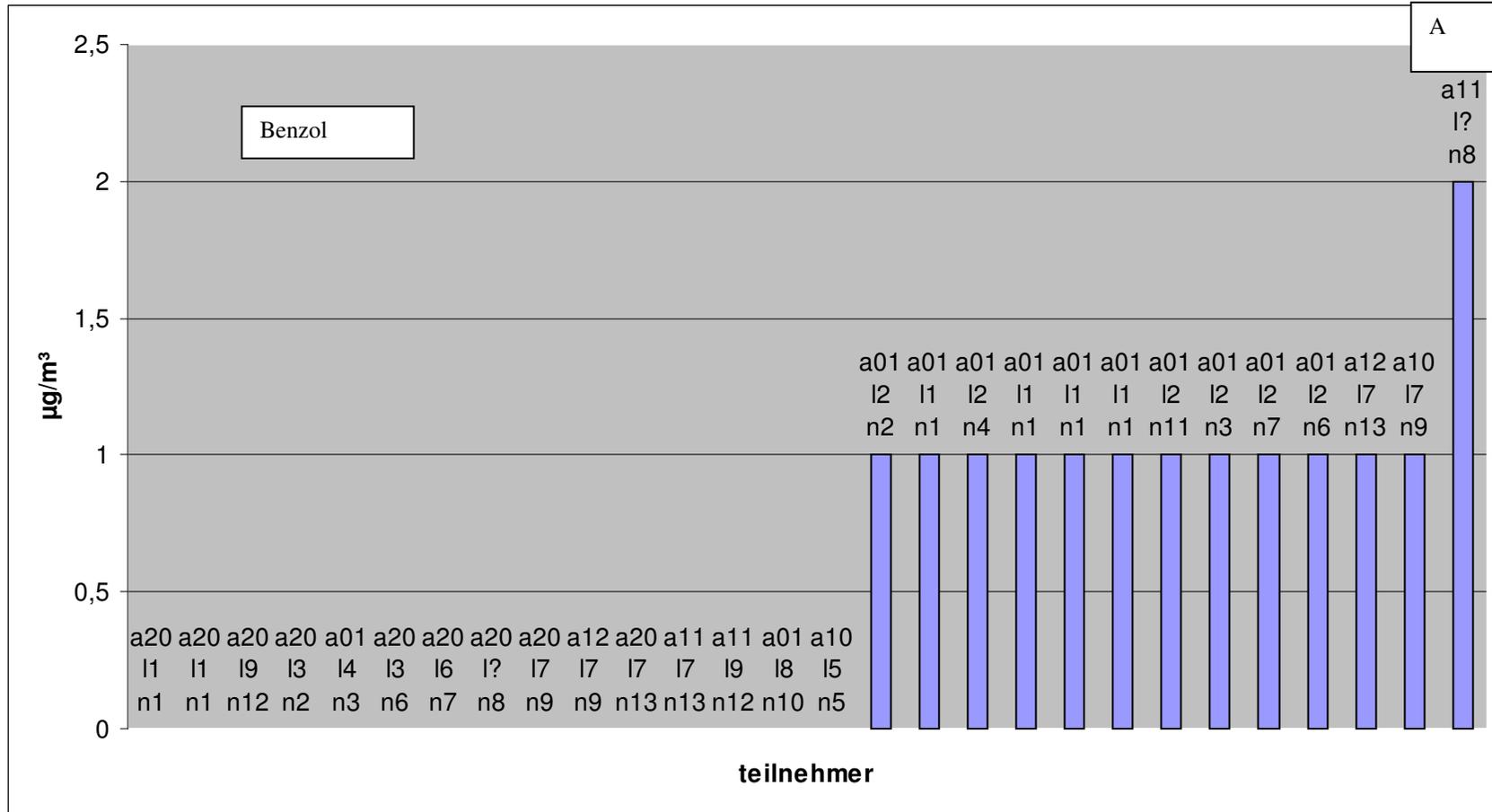


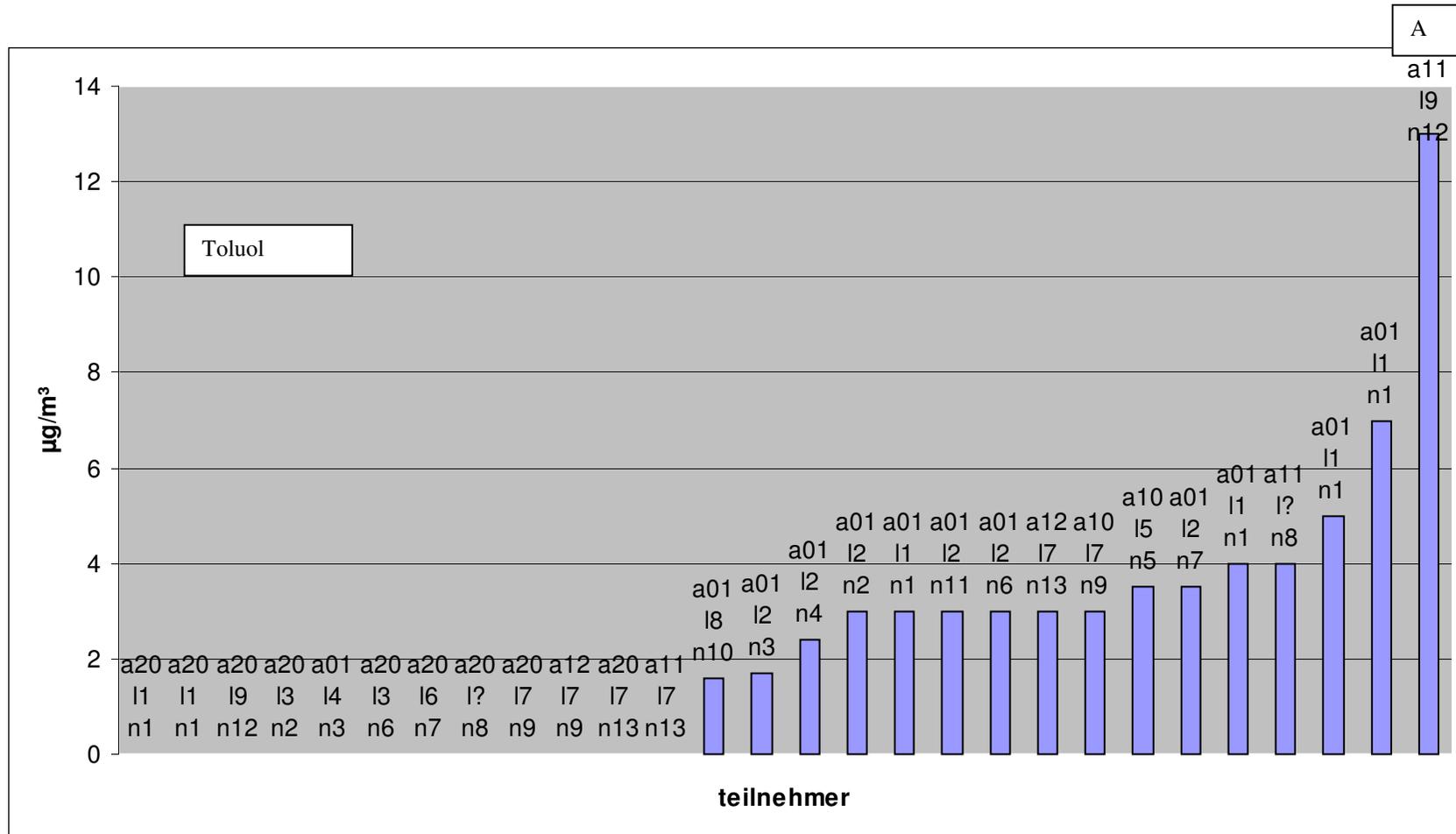
Anmerkung: weitere Angaben von zwei Untersuchern mit kleiner BG bestätigen die Bewertung von N9L7A10 als Ausreißer.

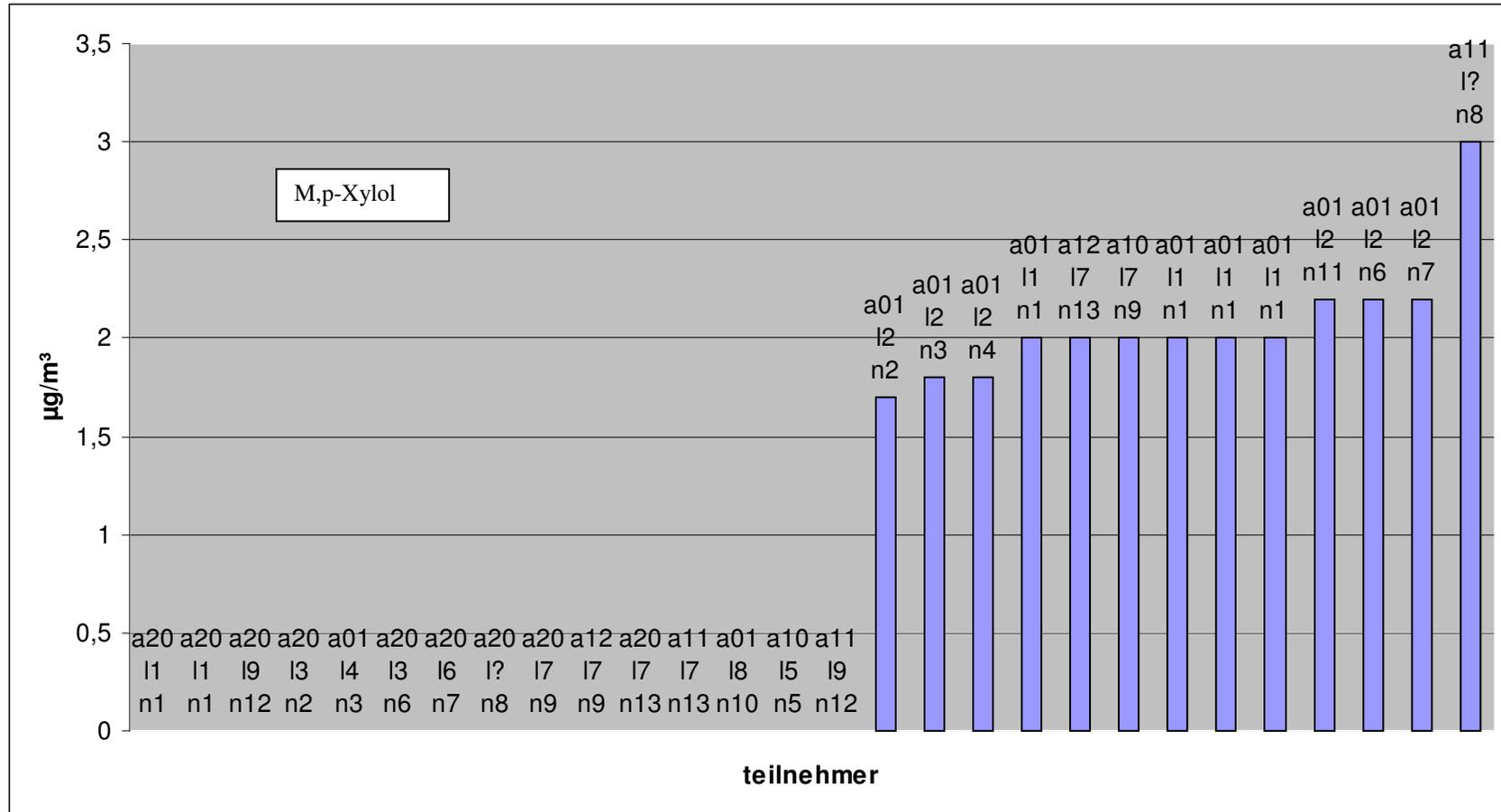


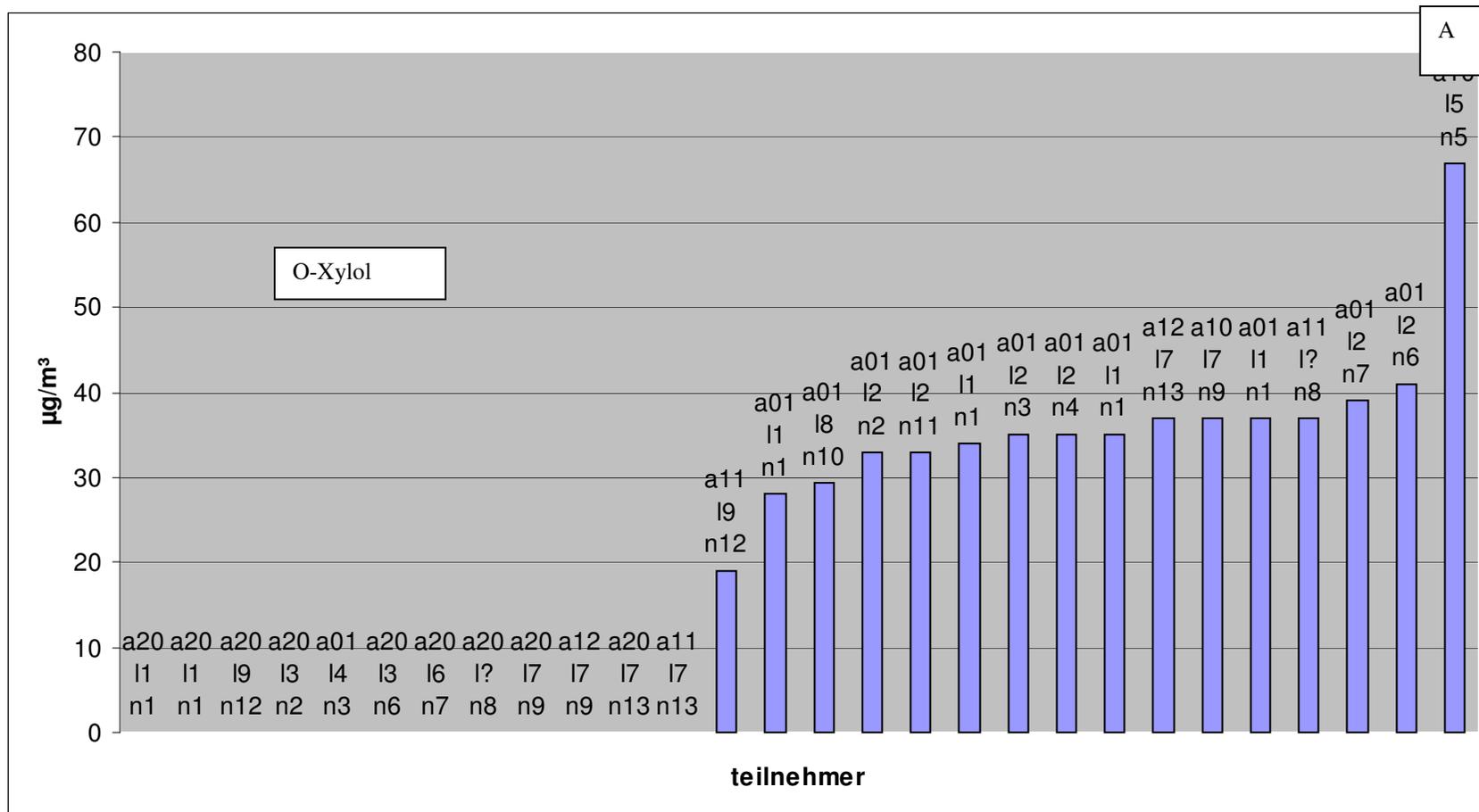


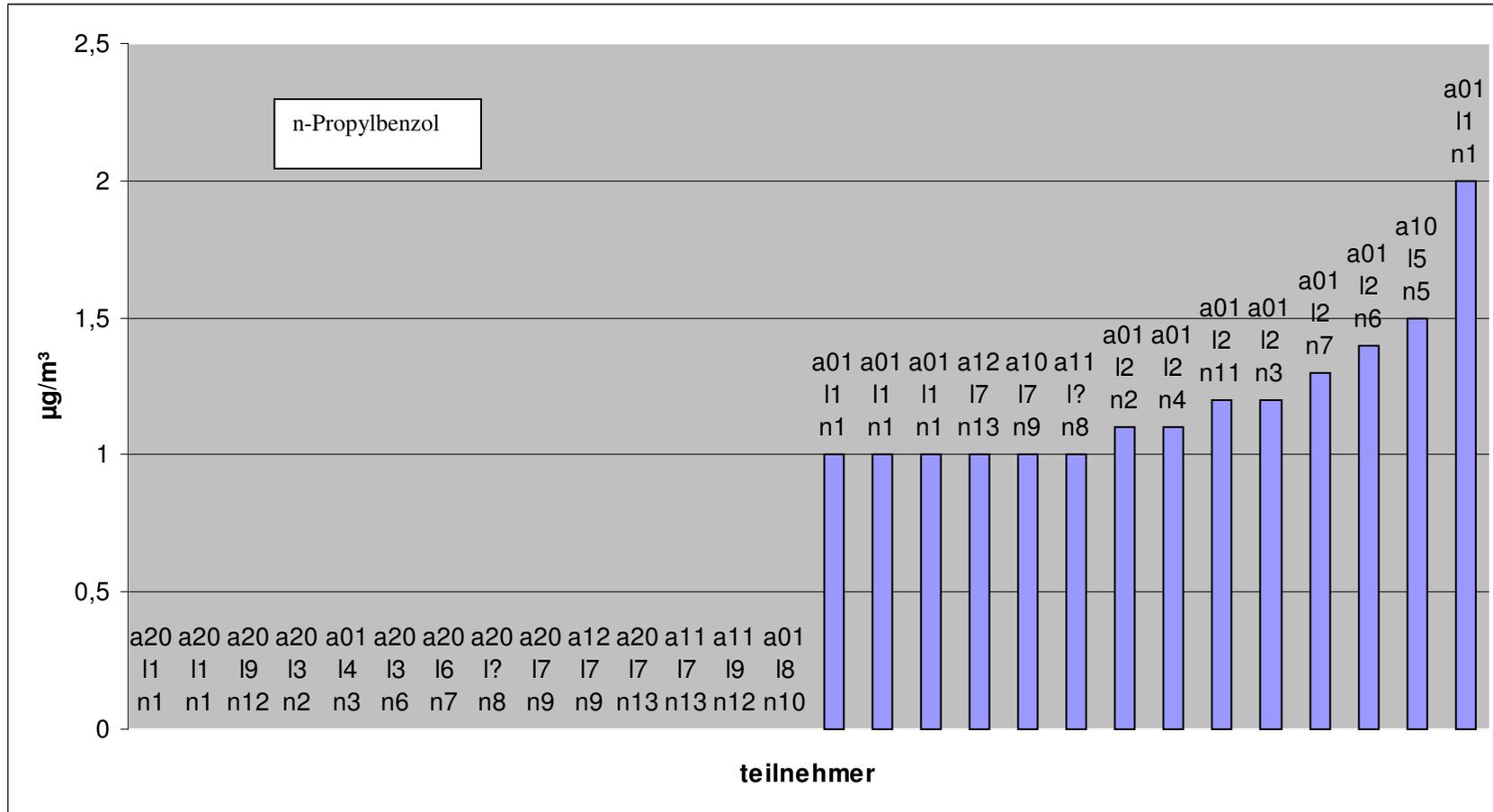


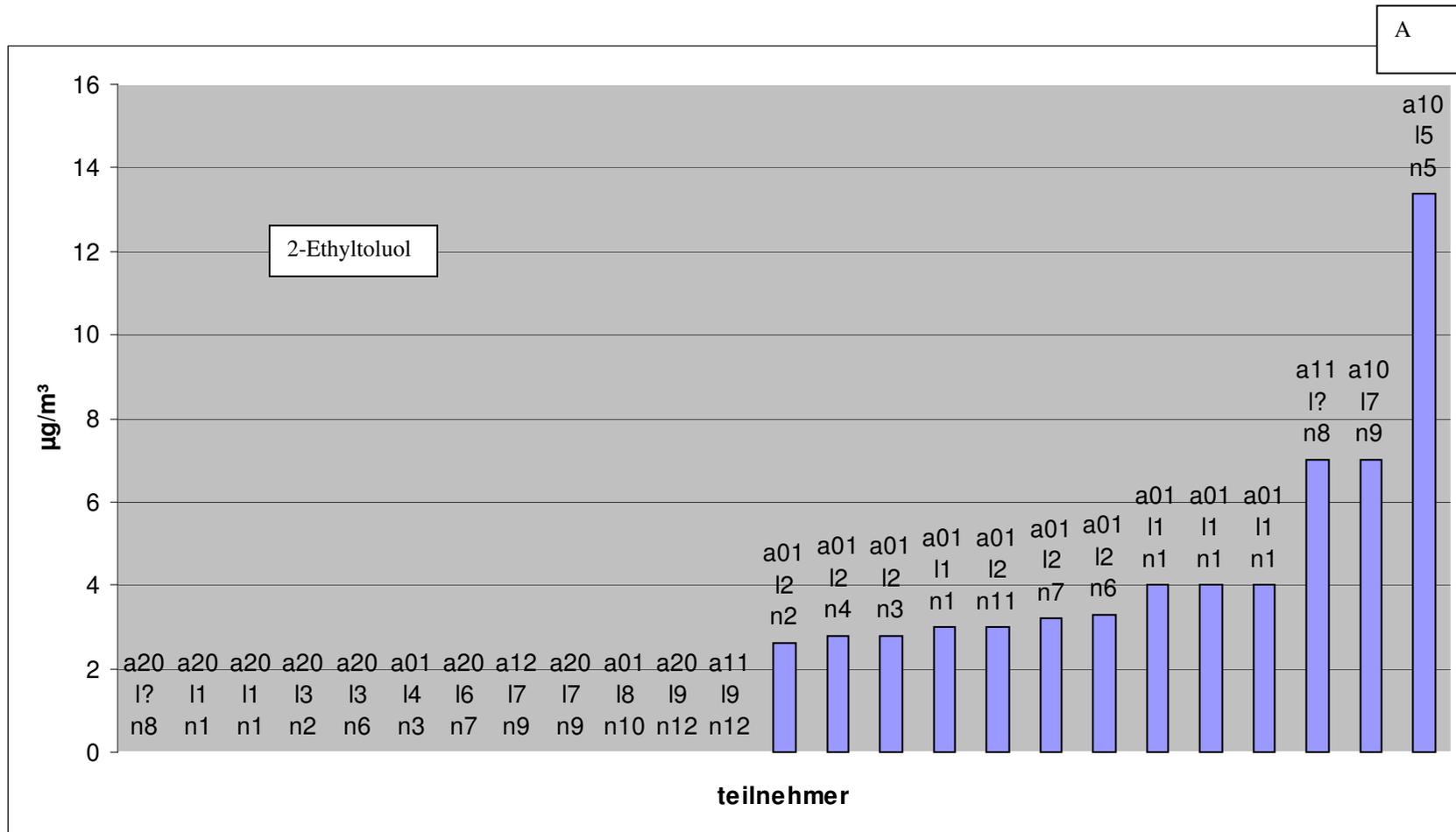


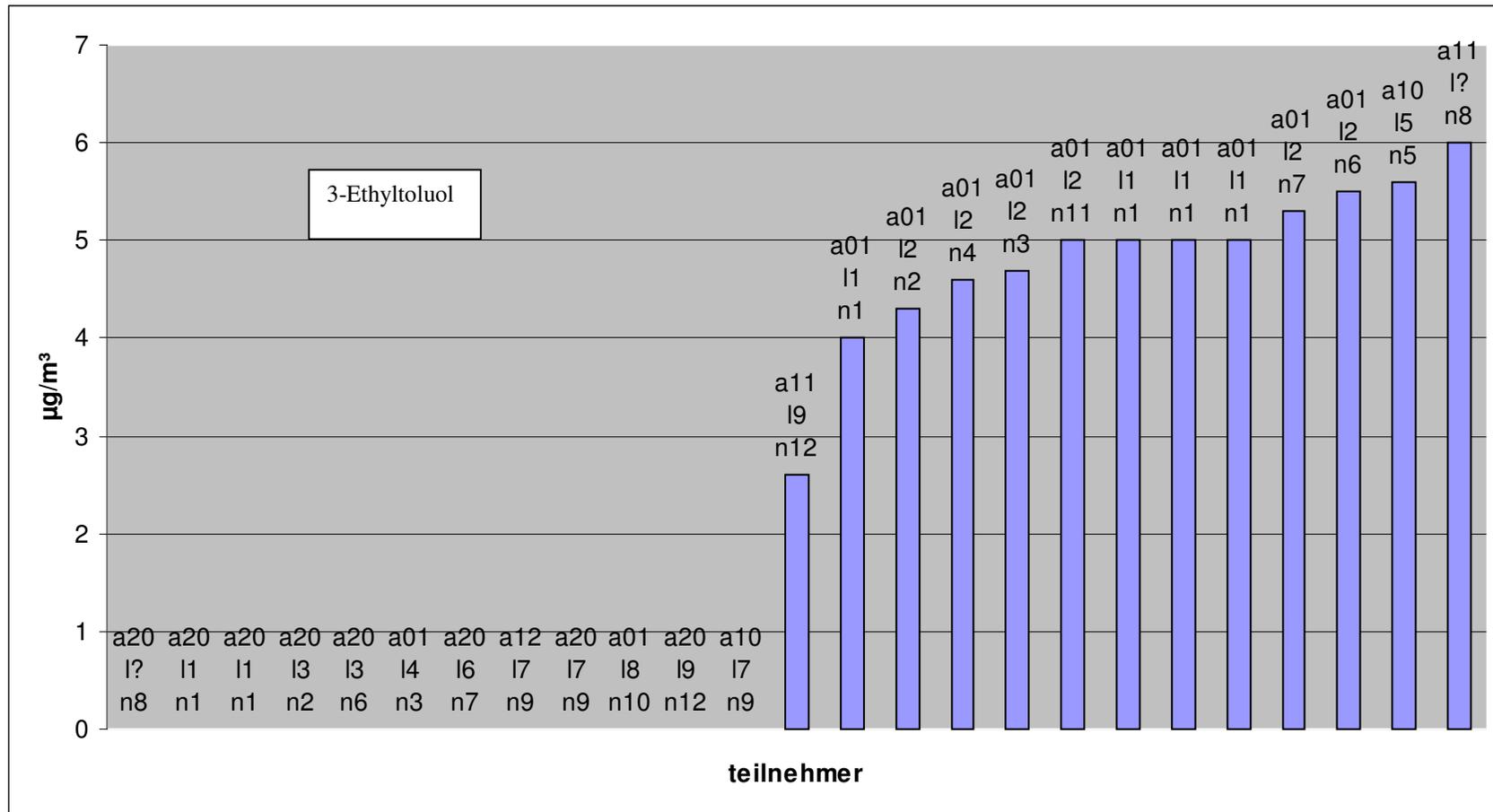


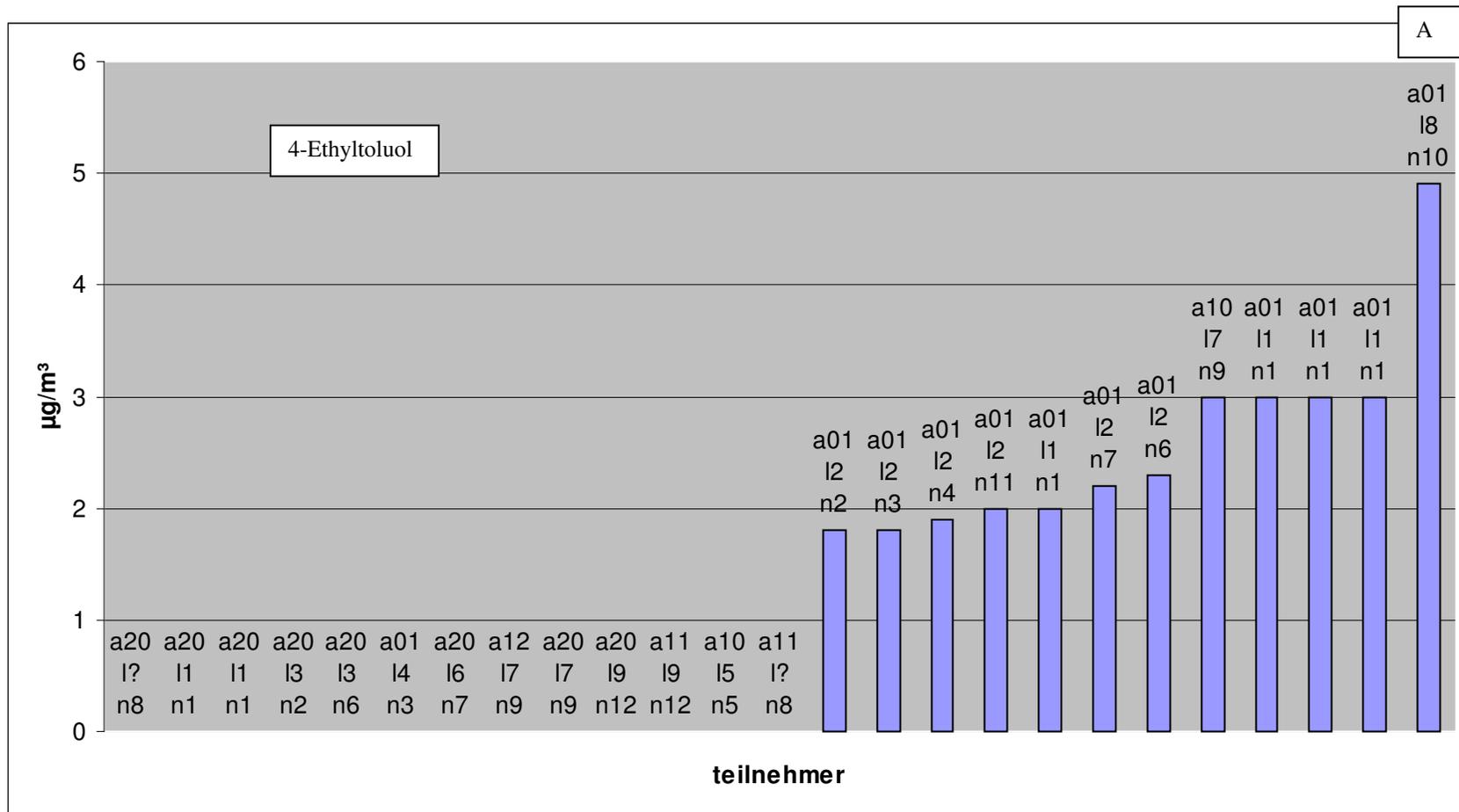


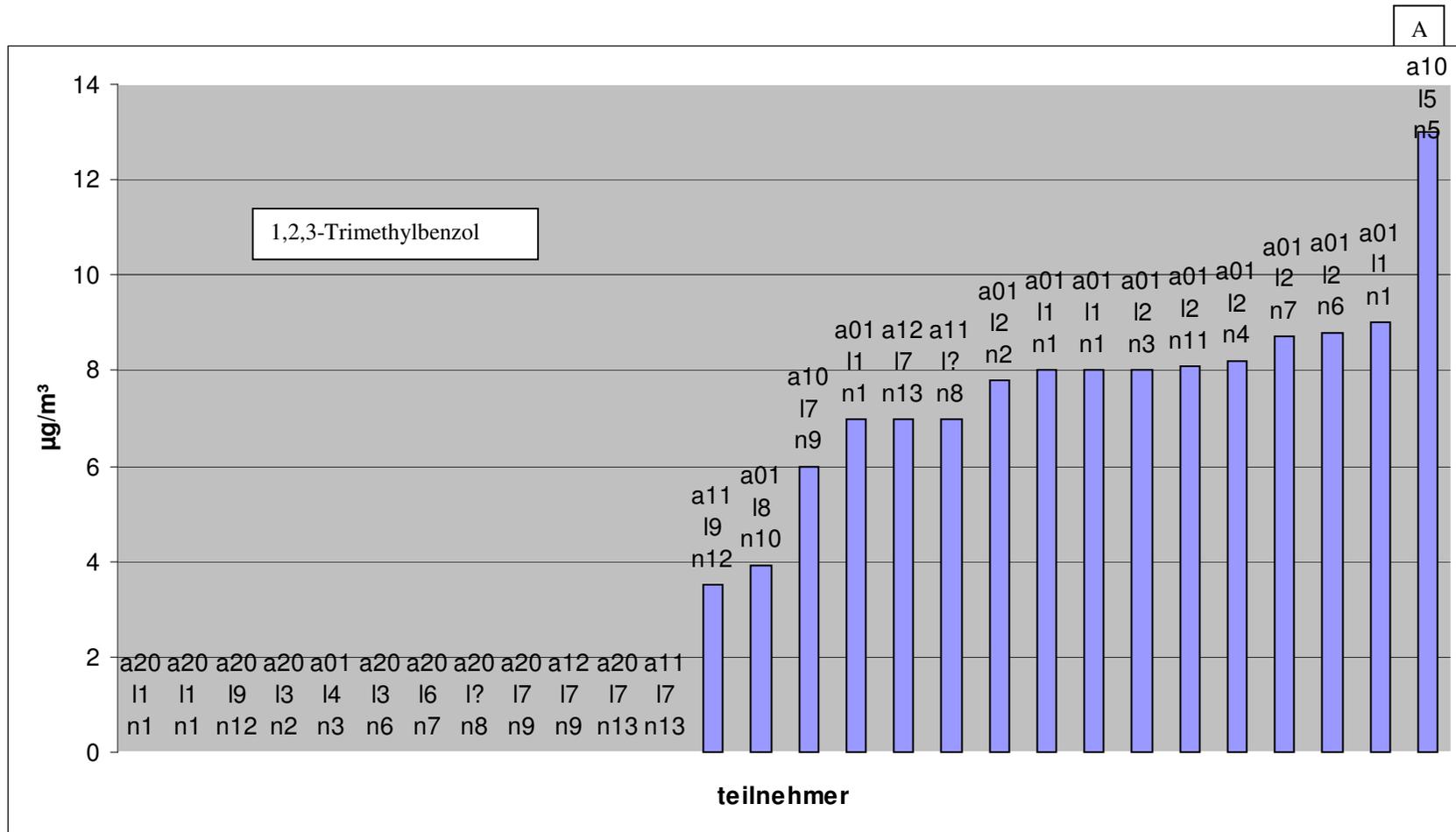




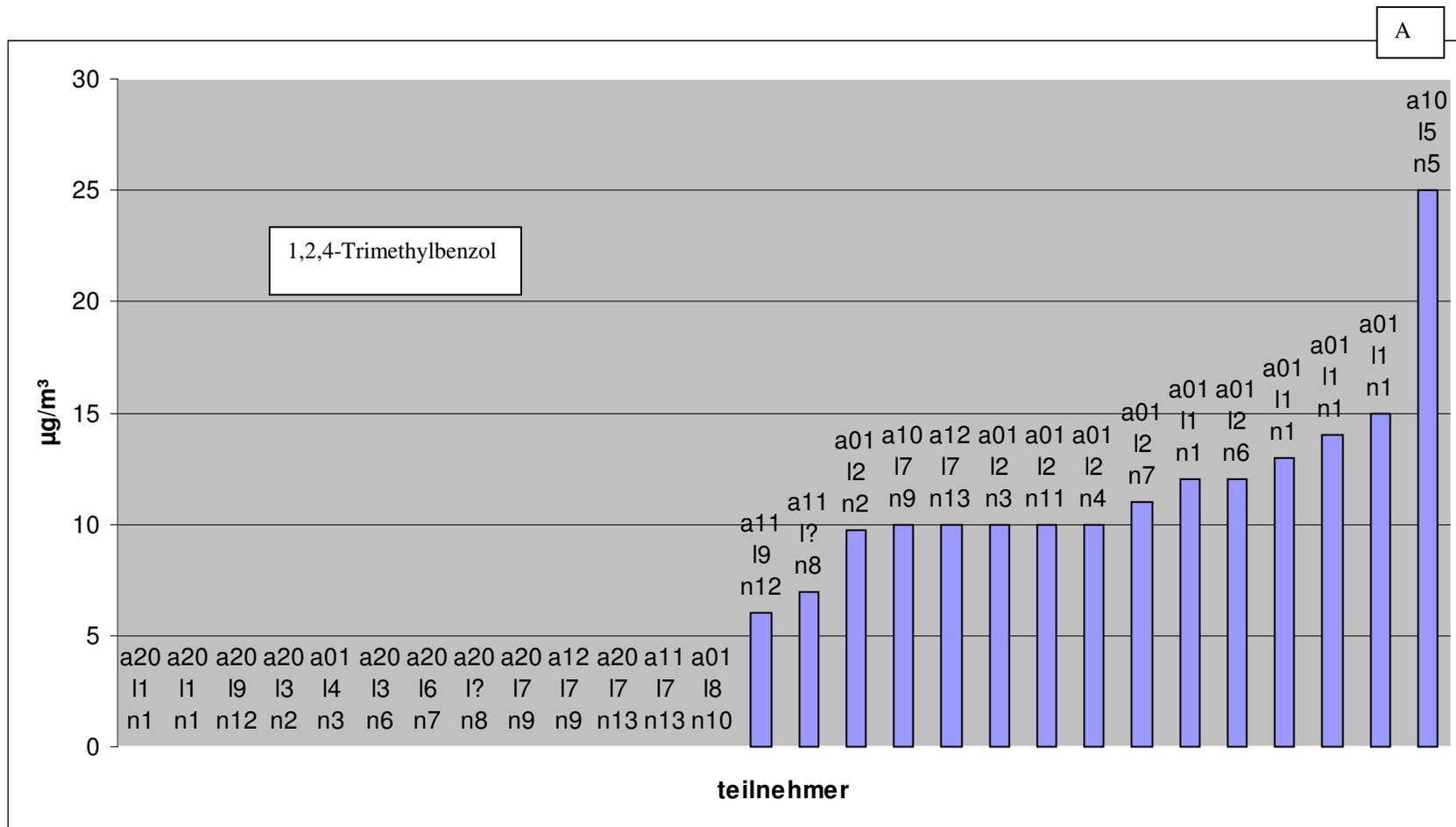


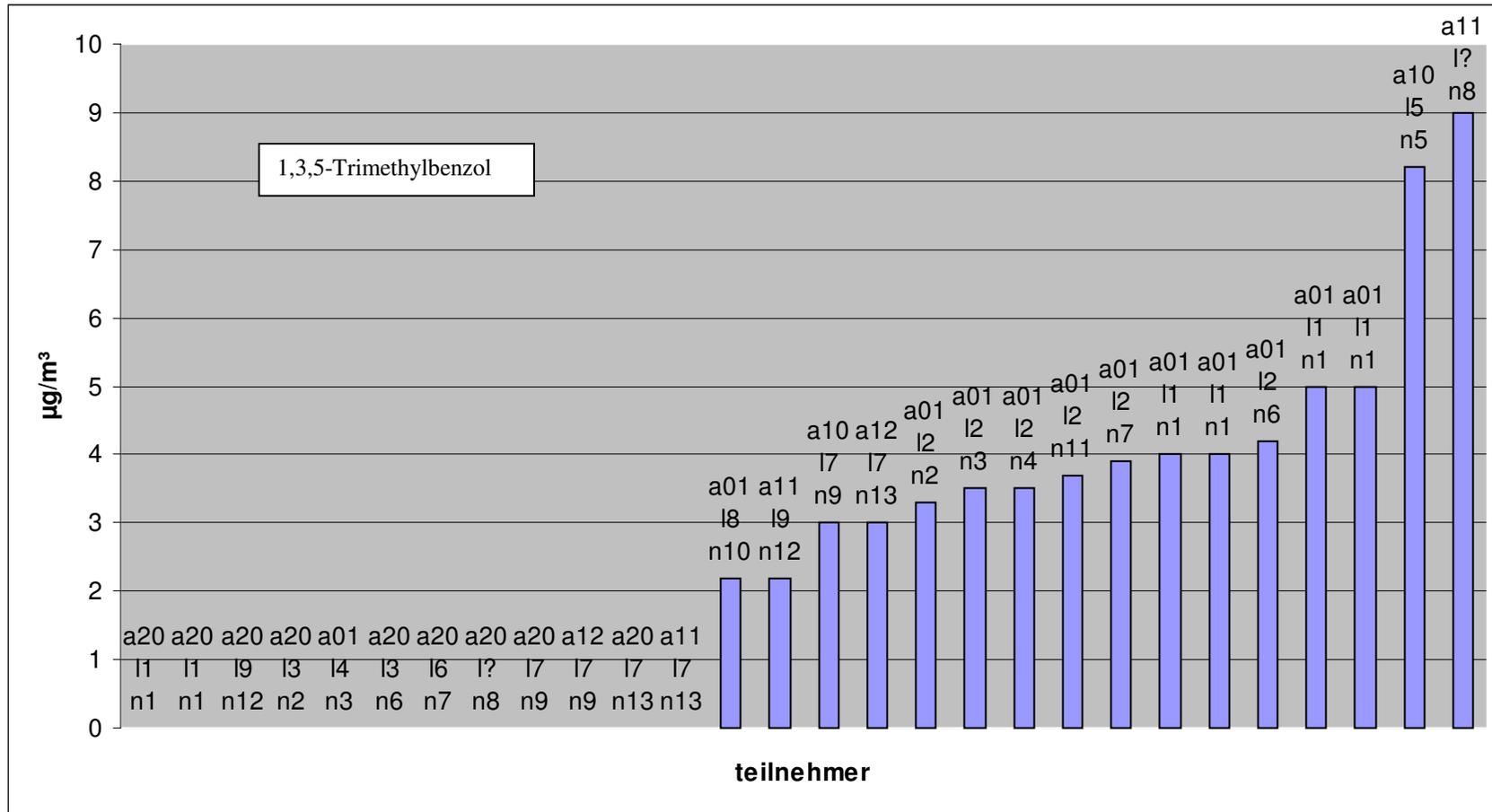


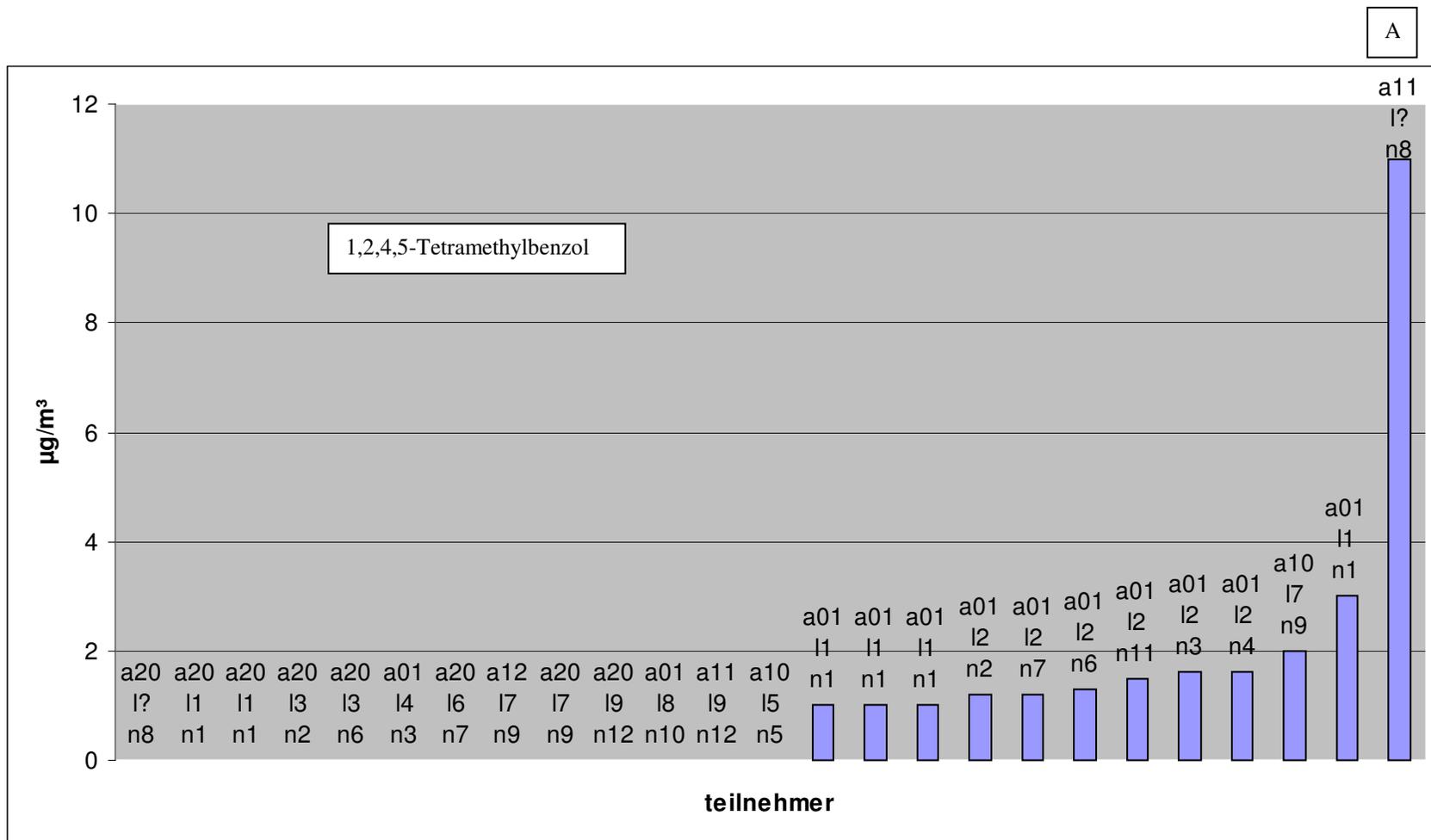


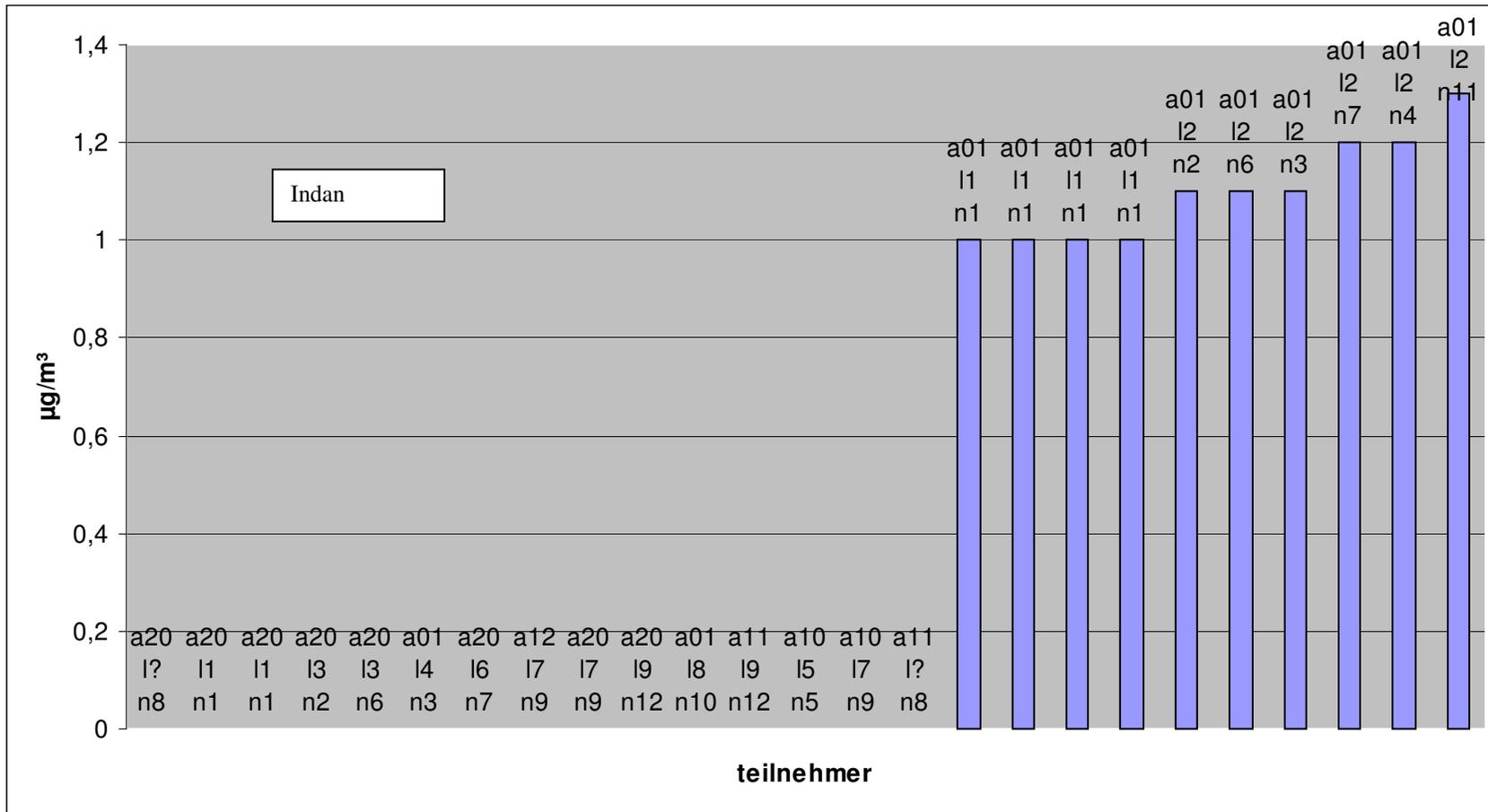


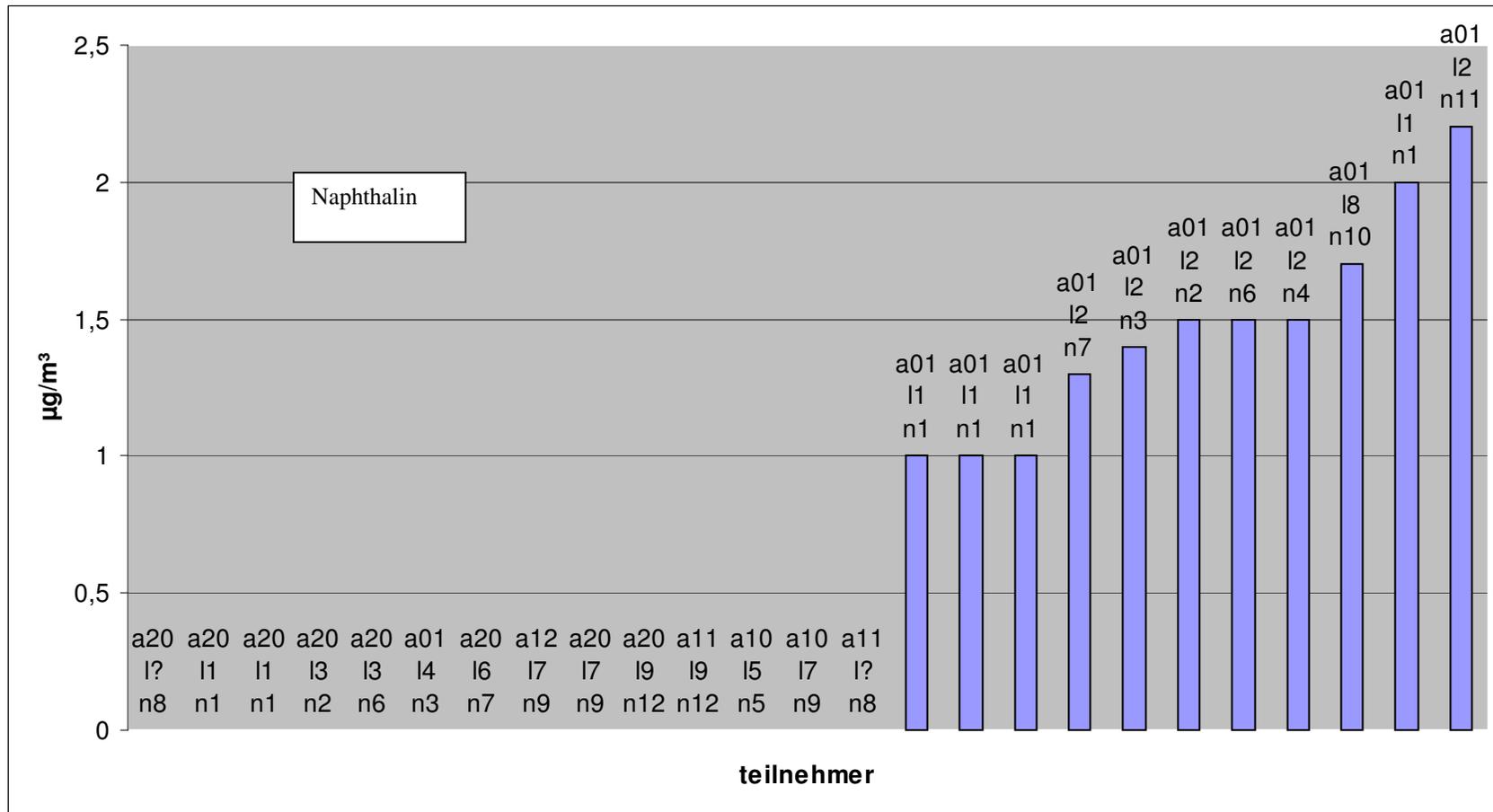
A

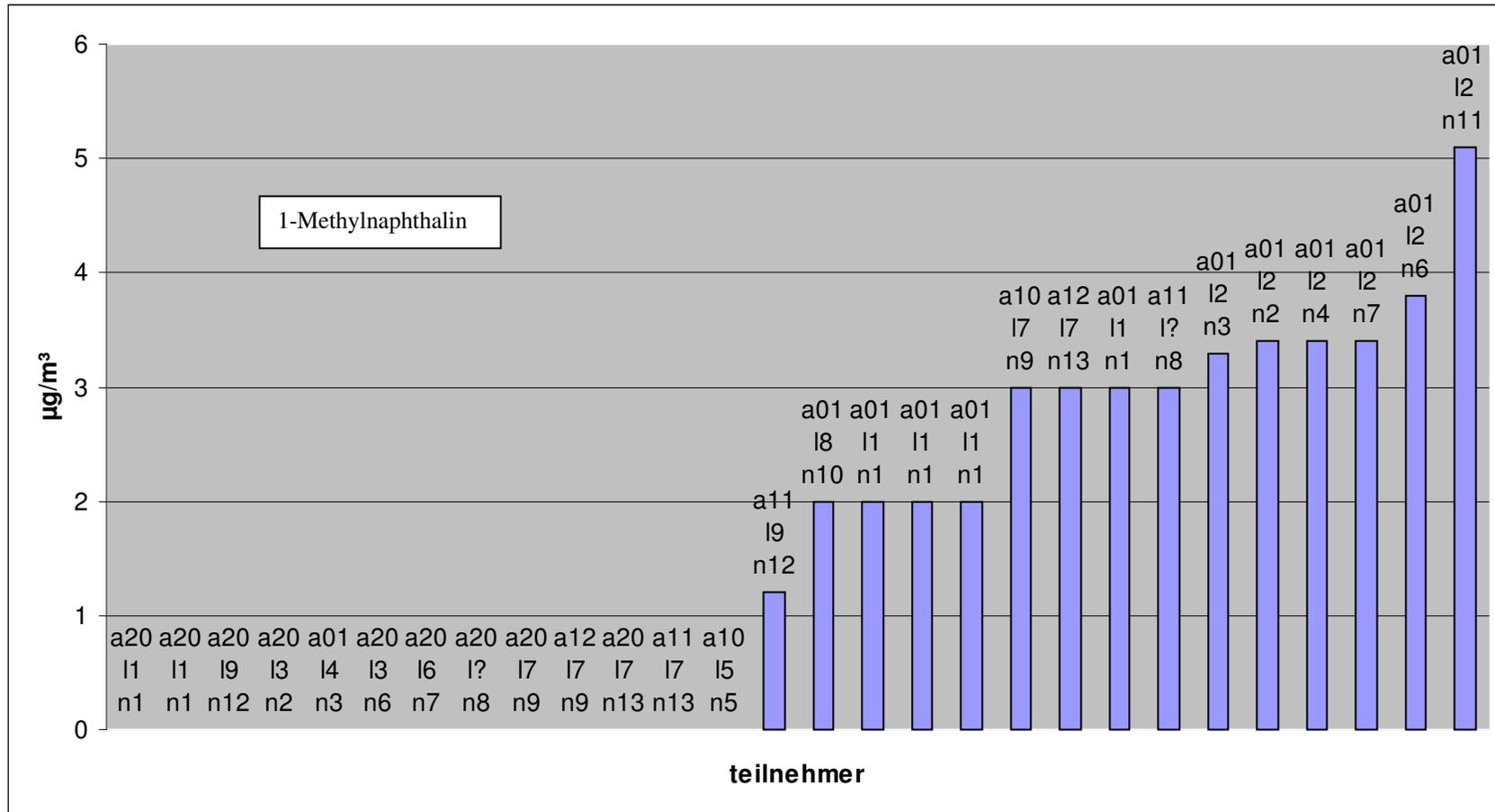


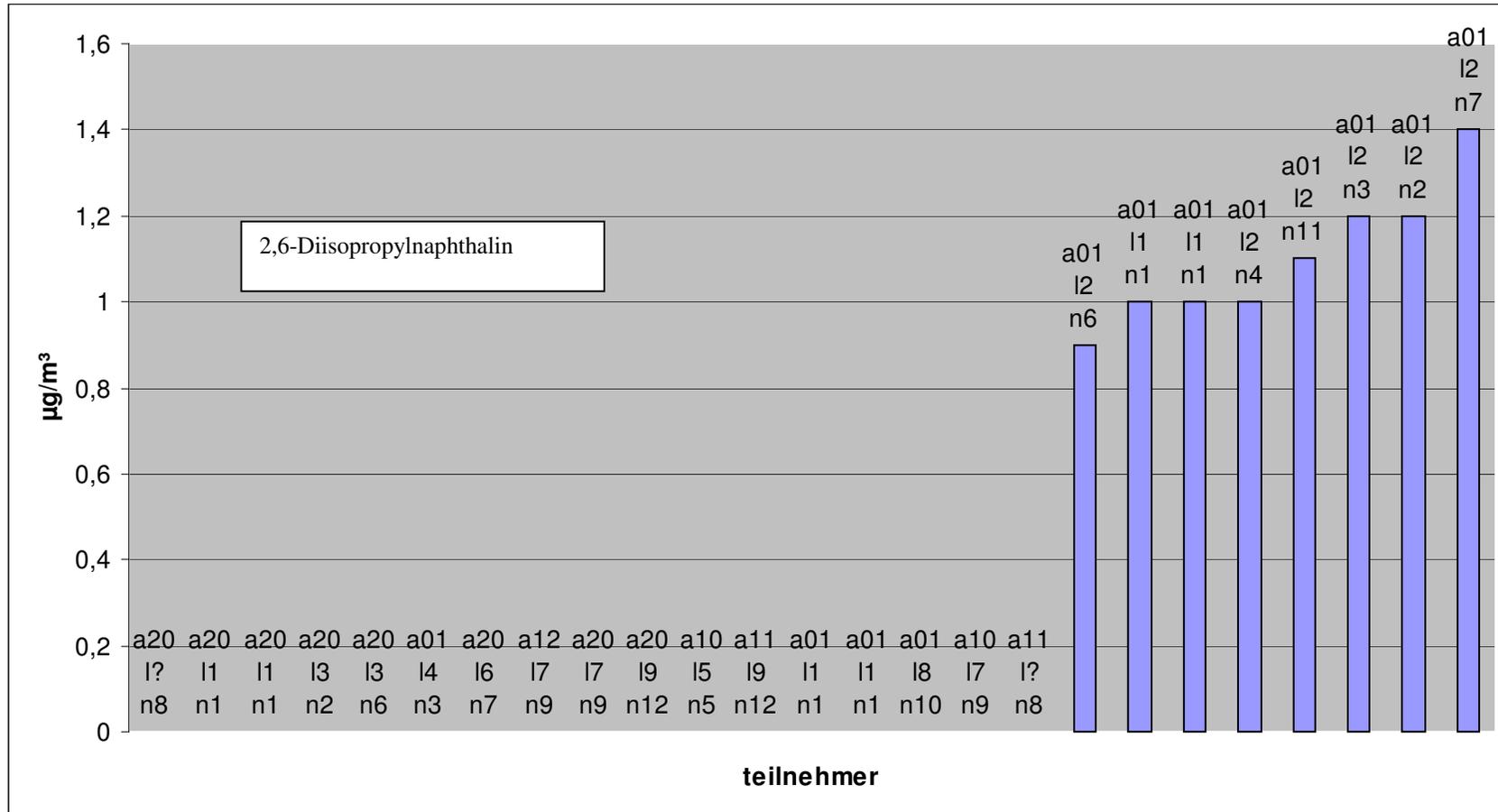


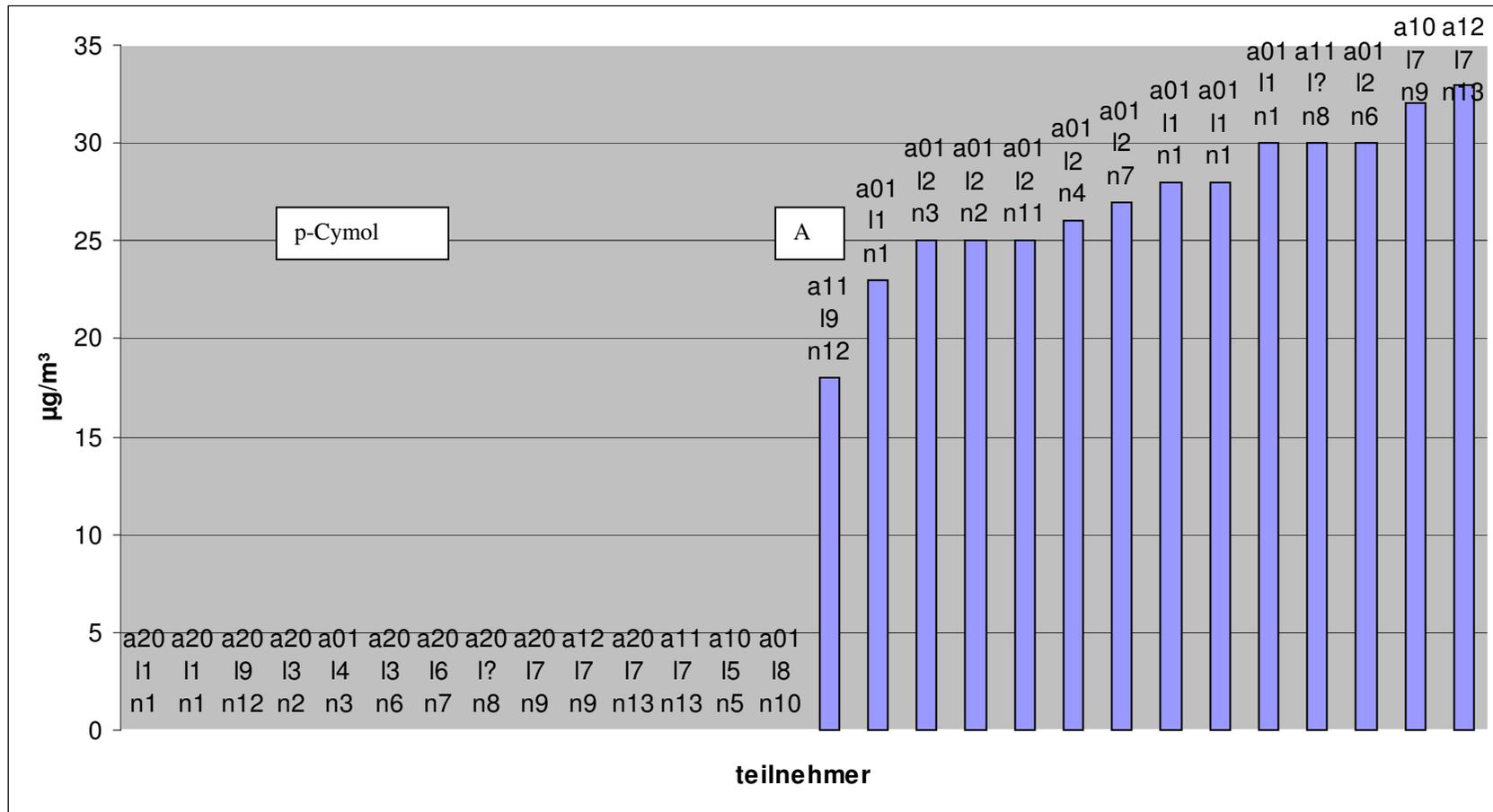


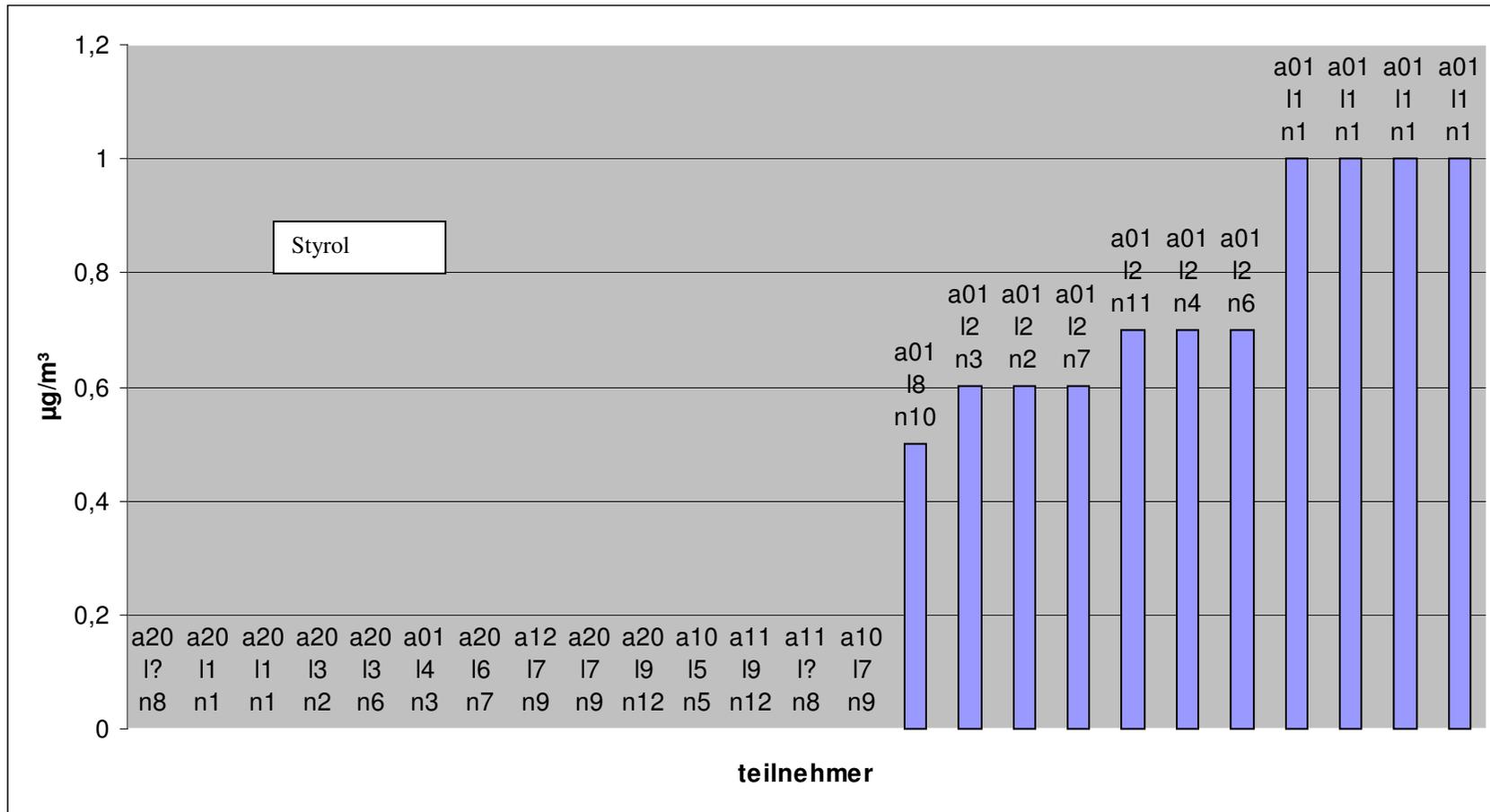


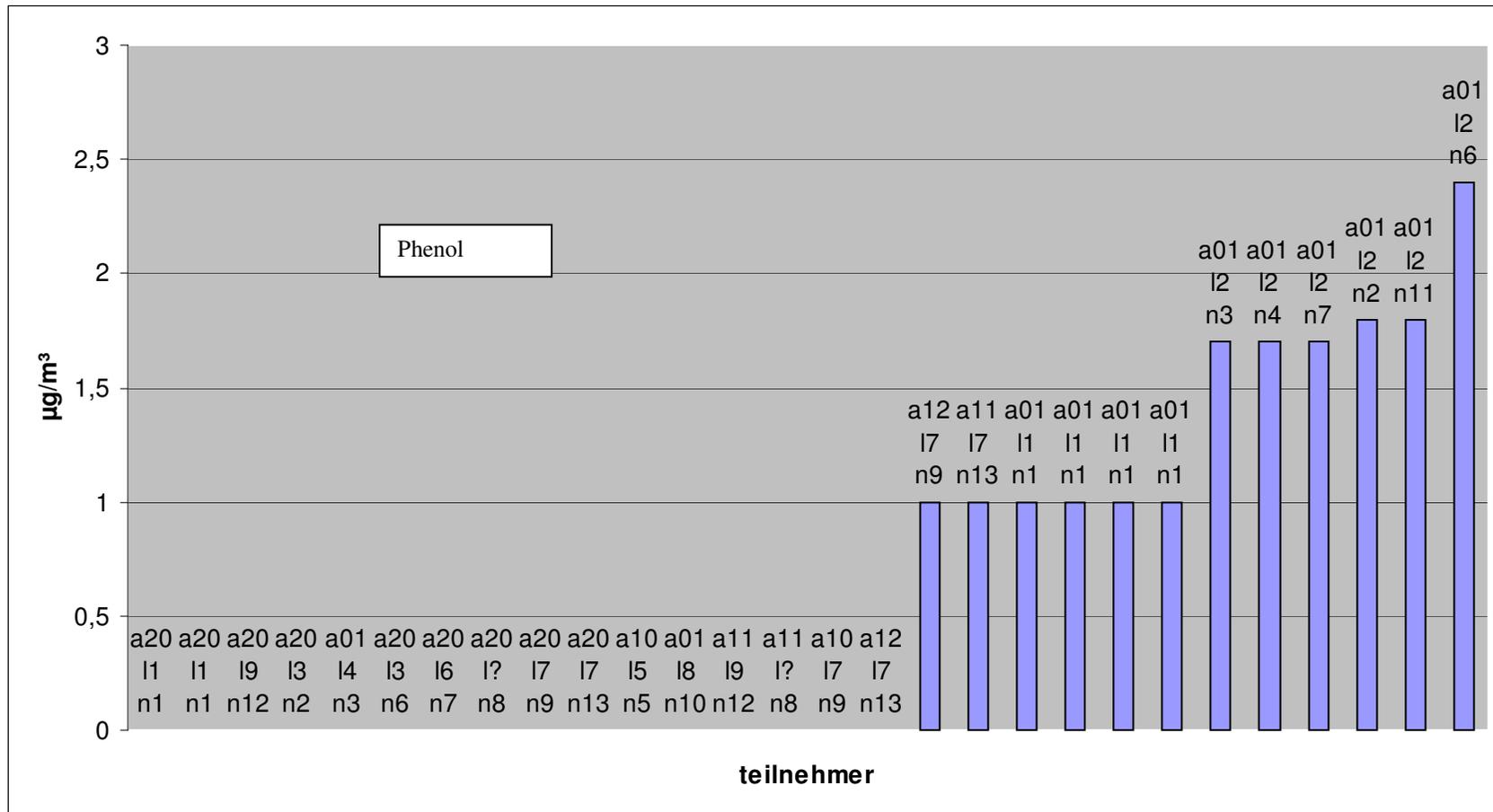


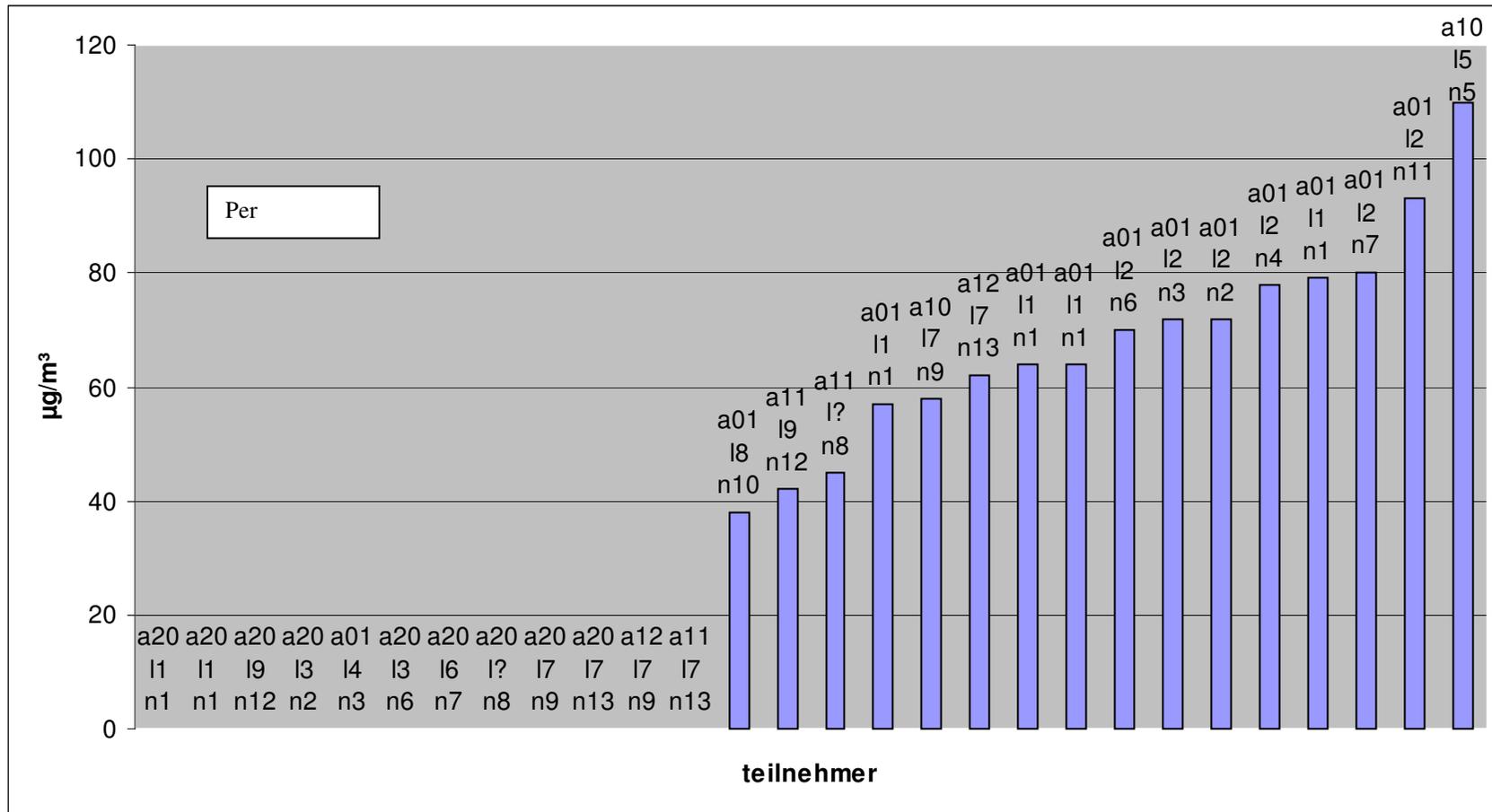


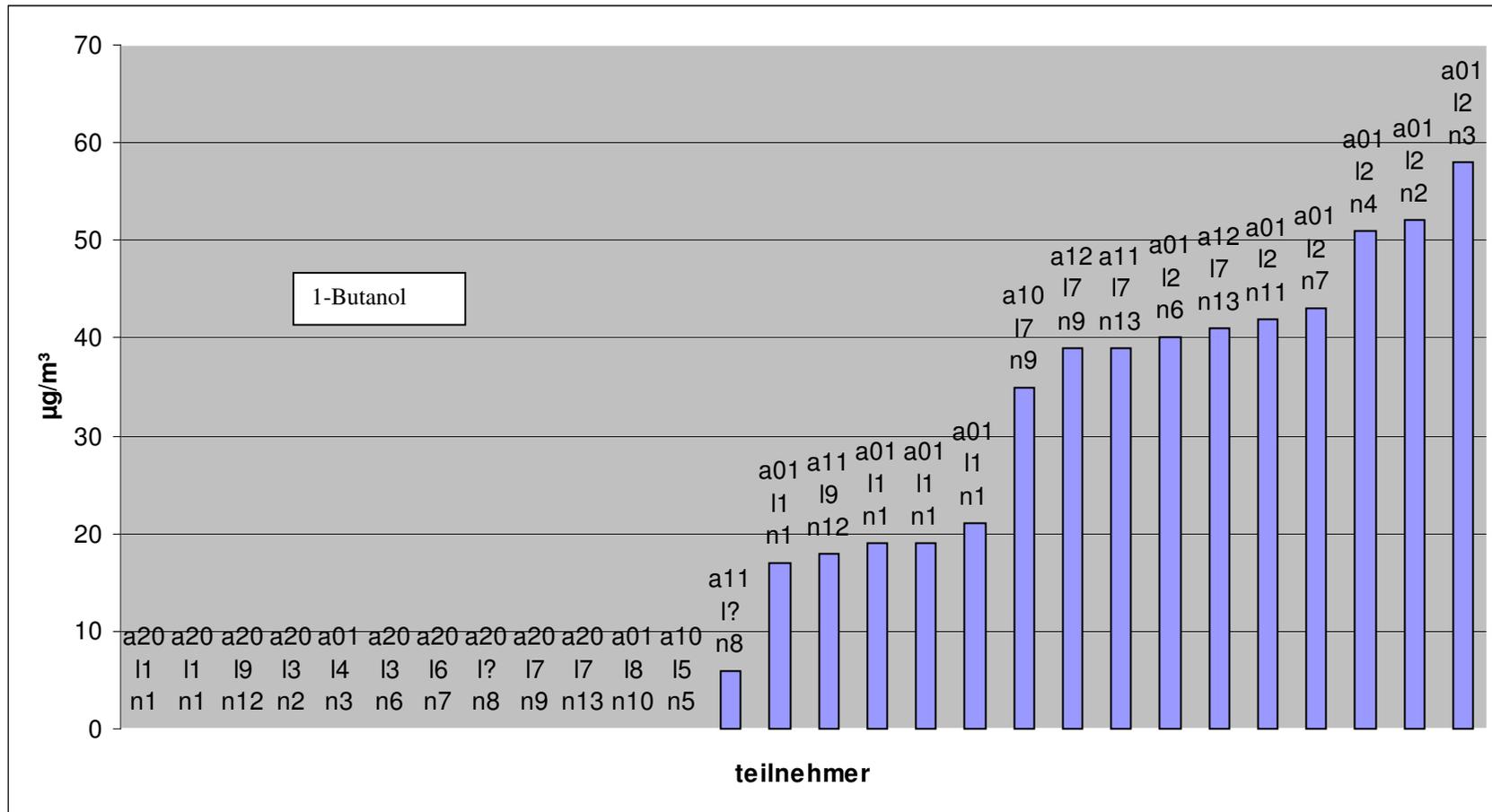


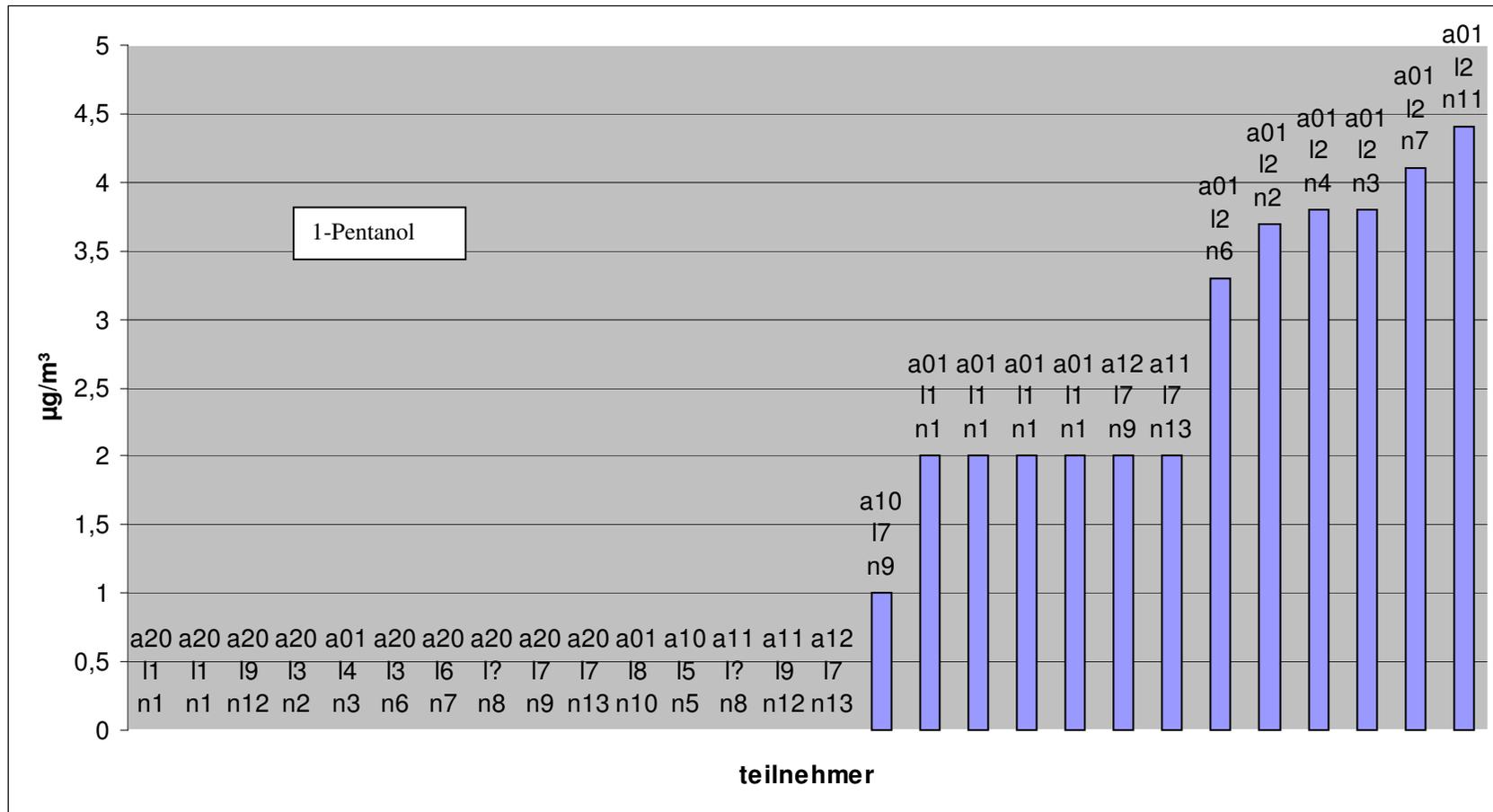


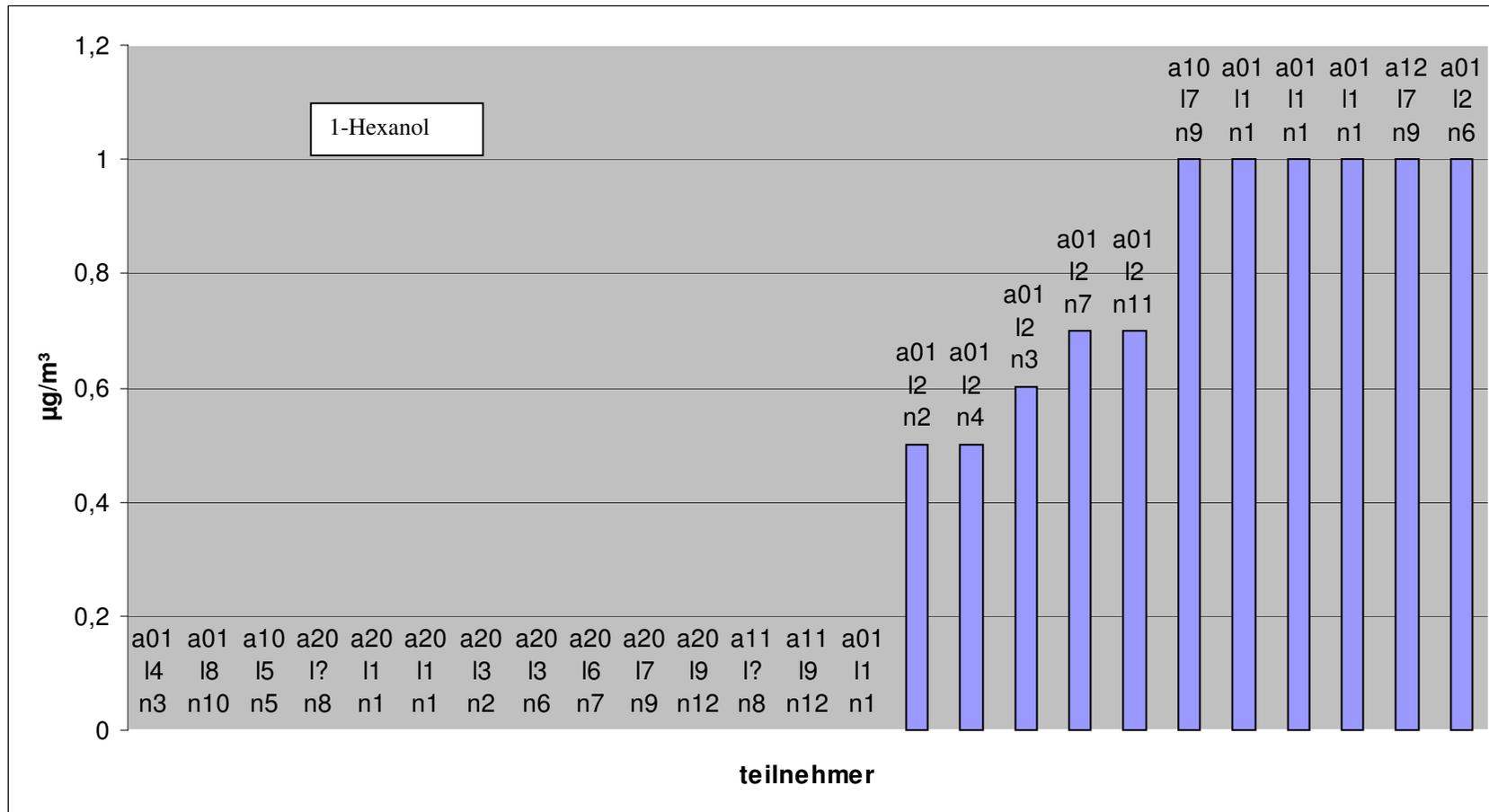


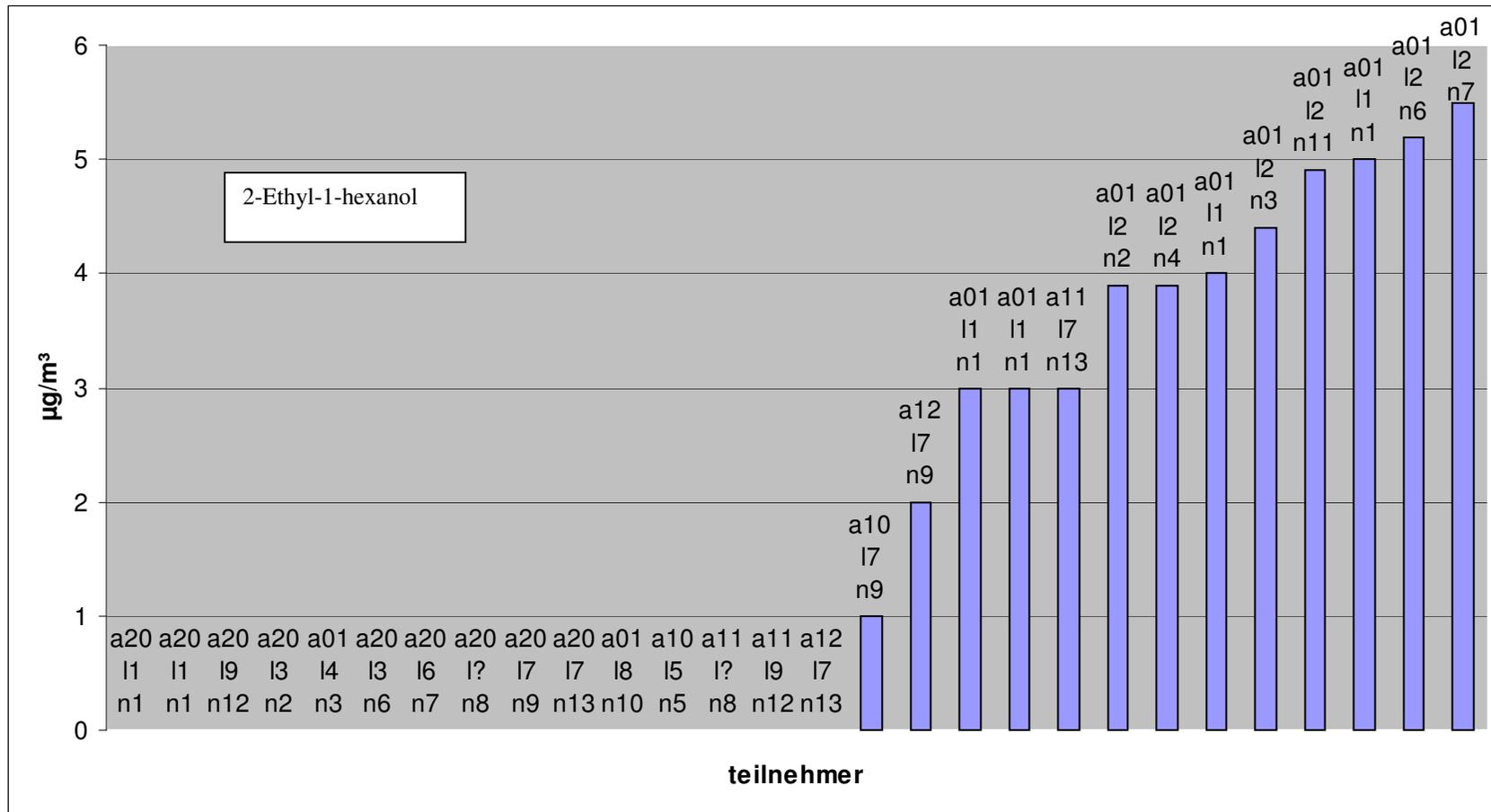


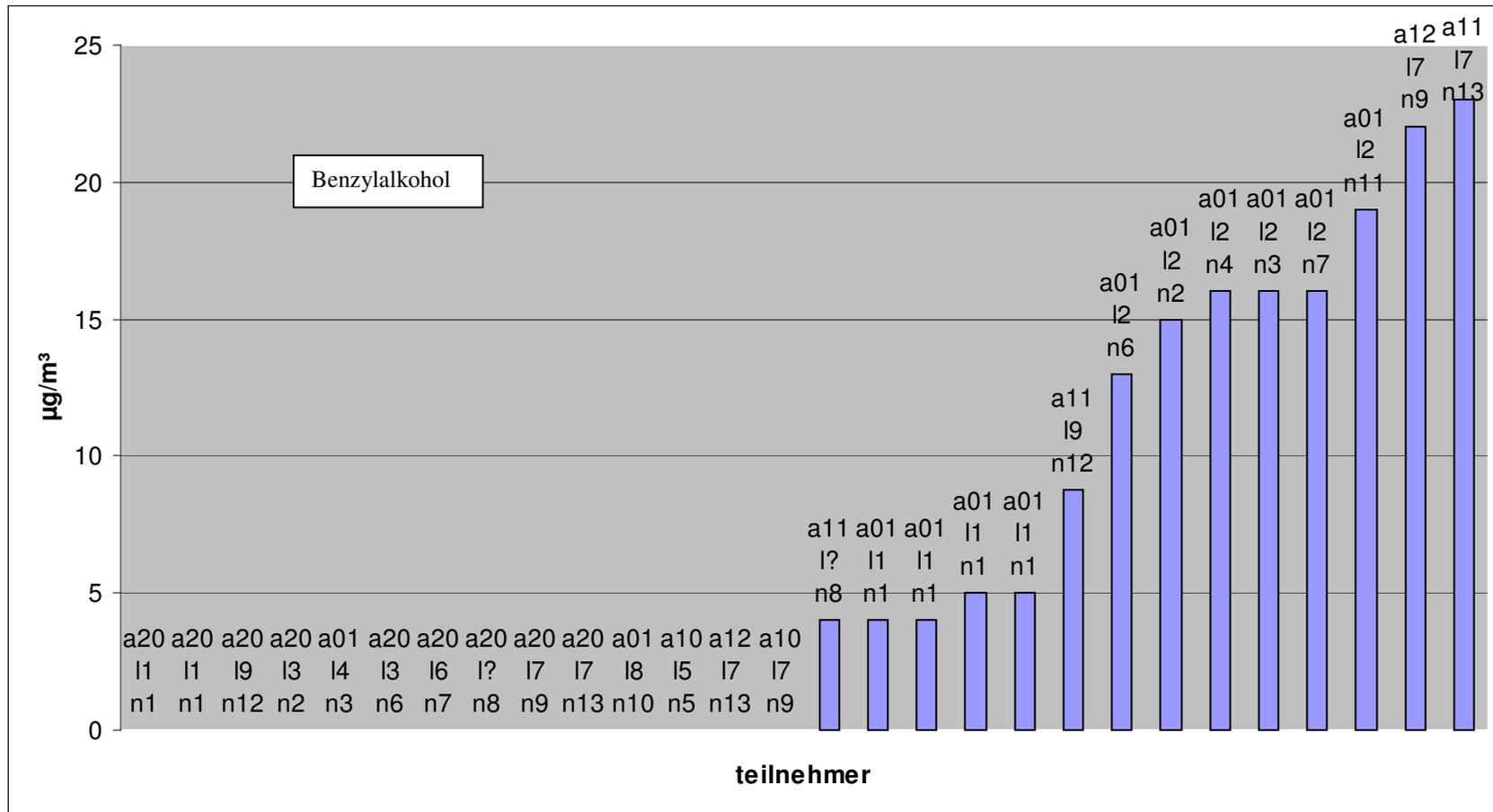


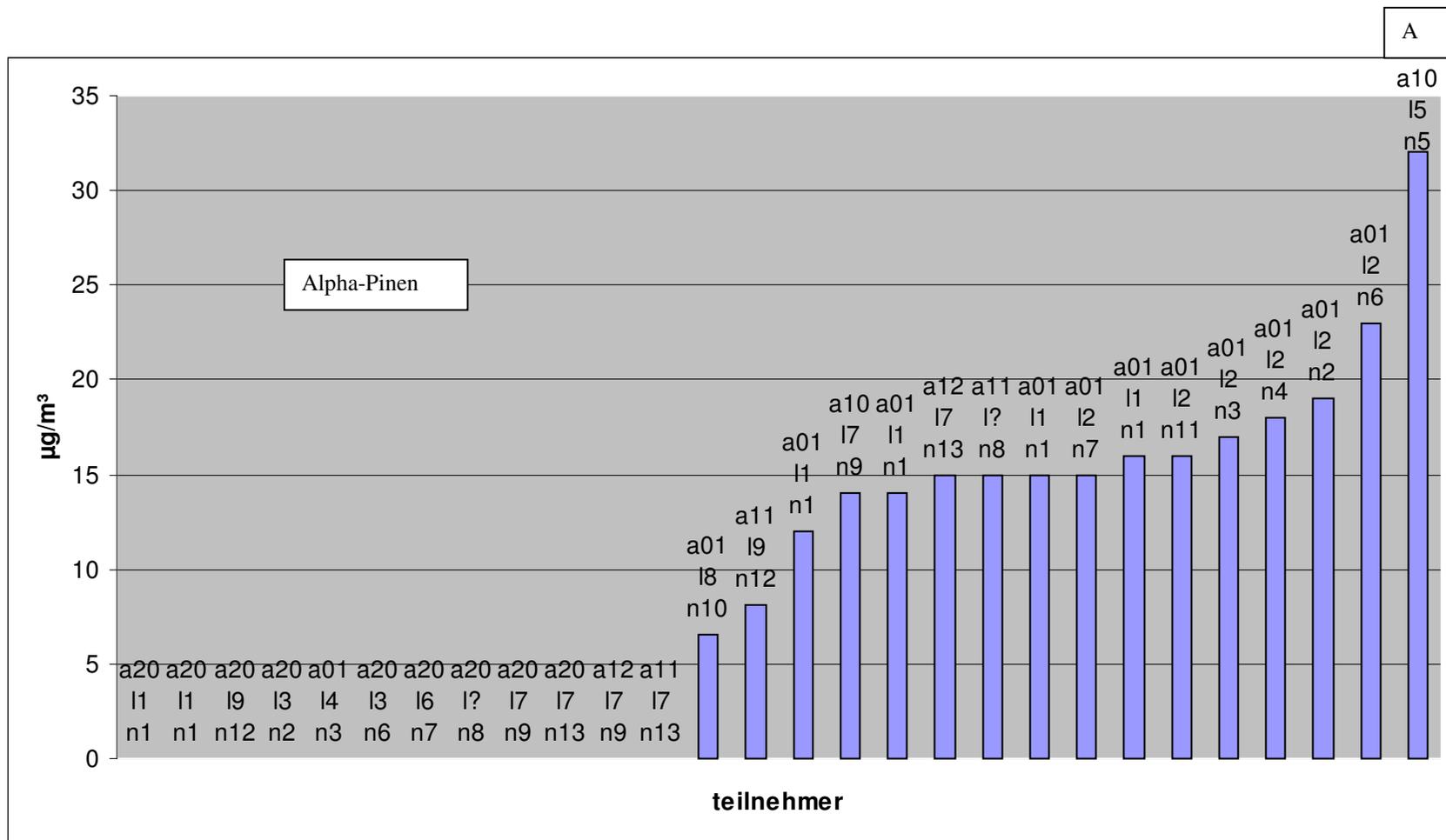


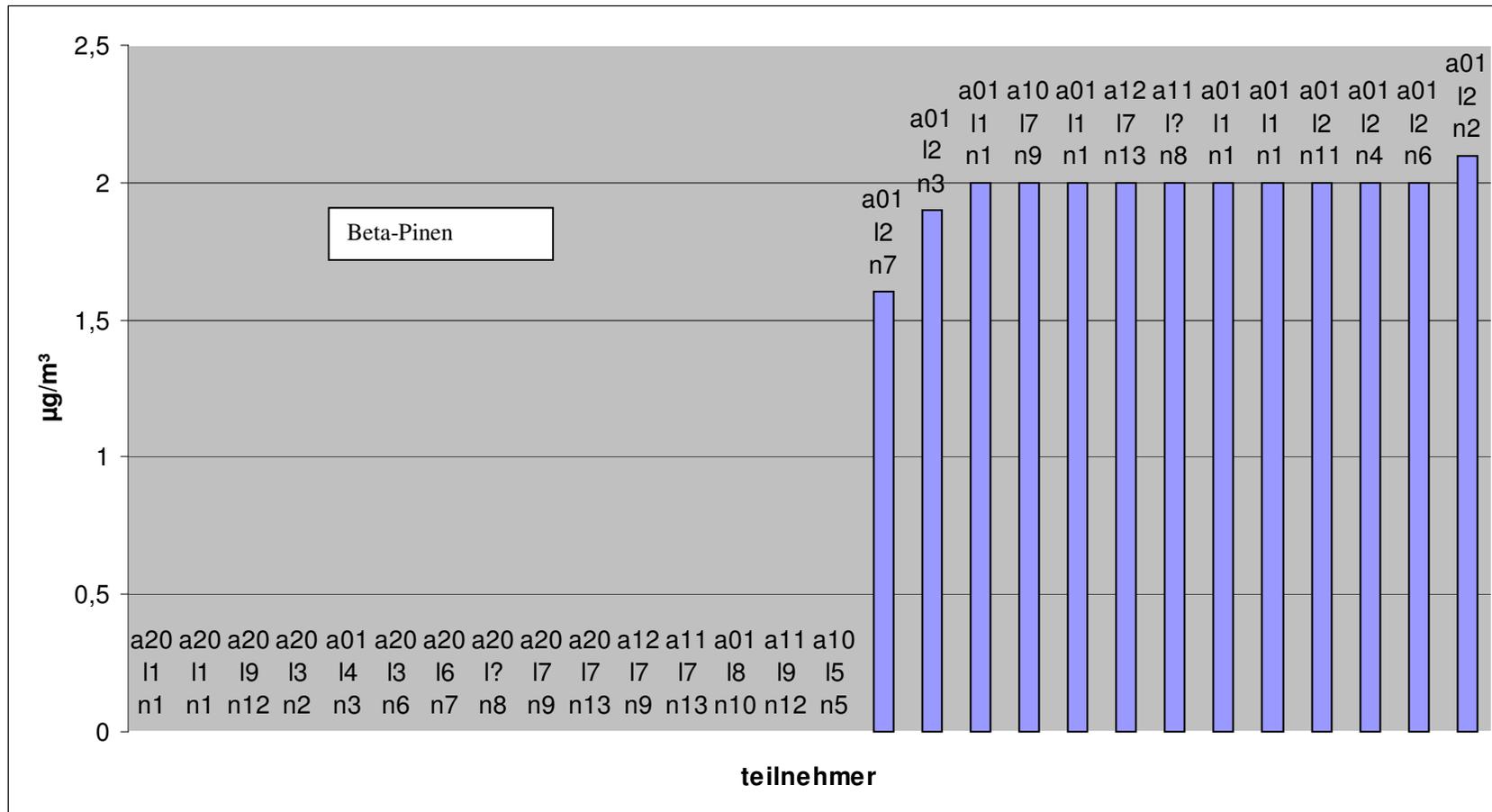




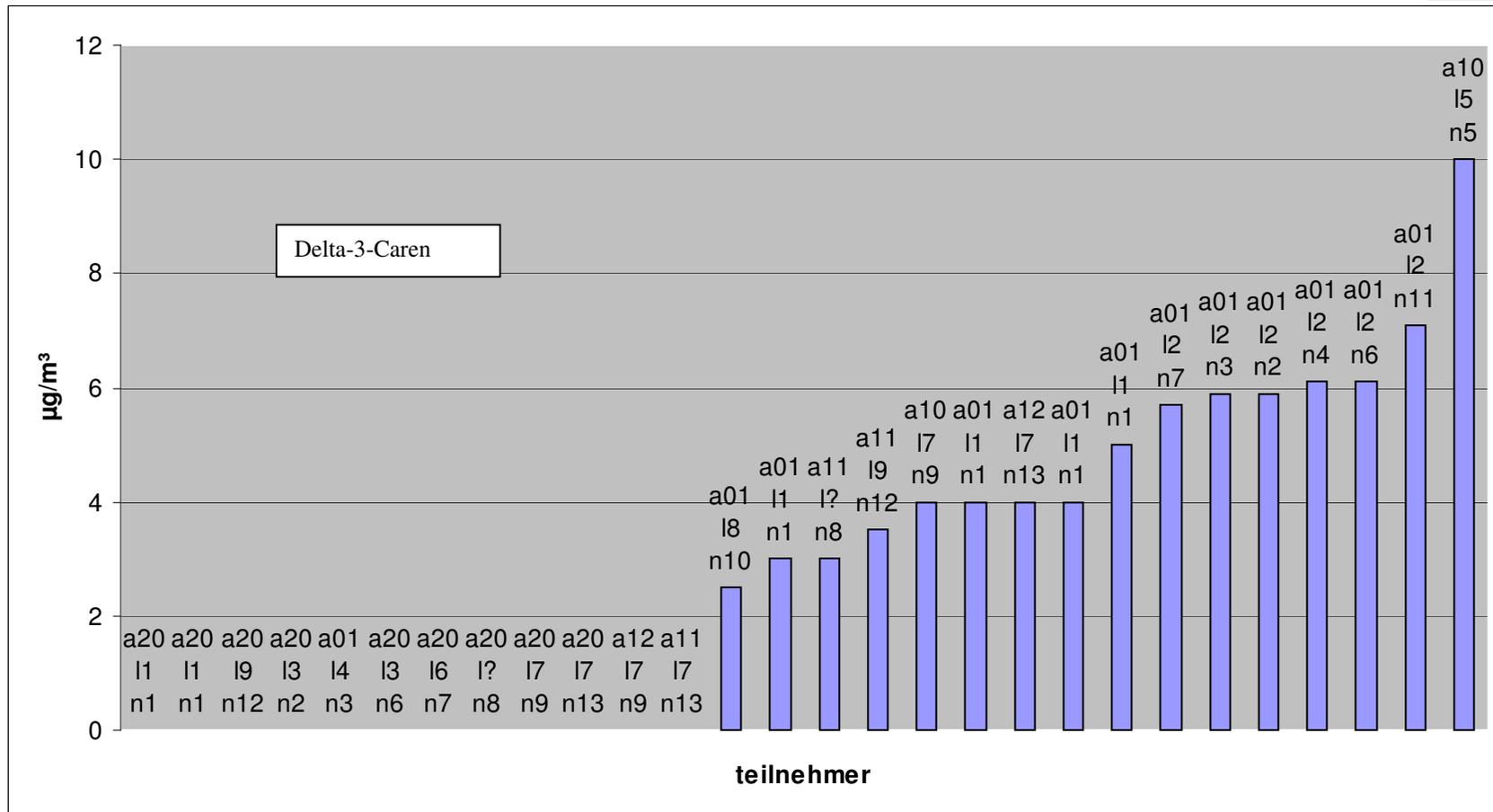




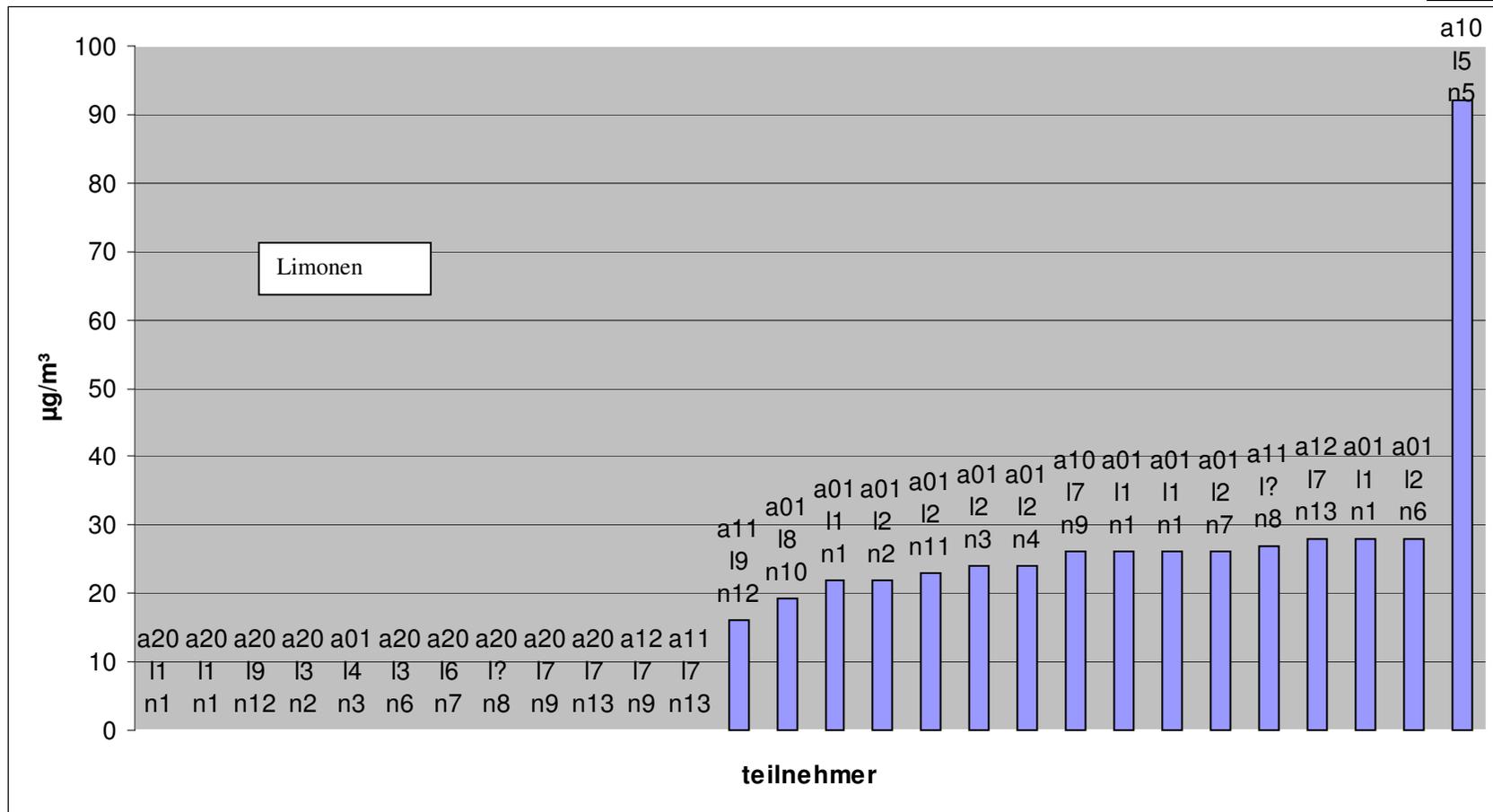


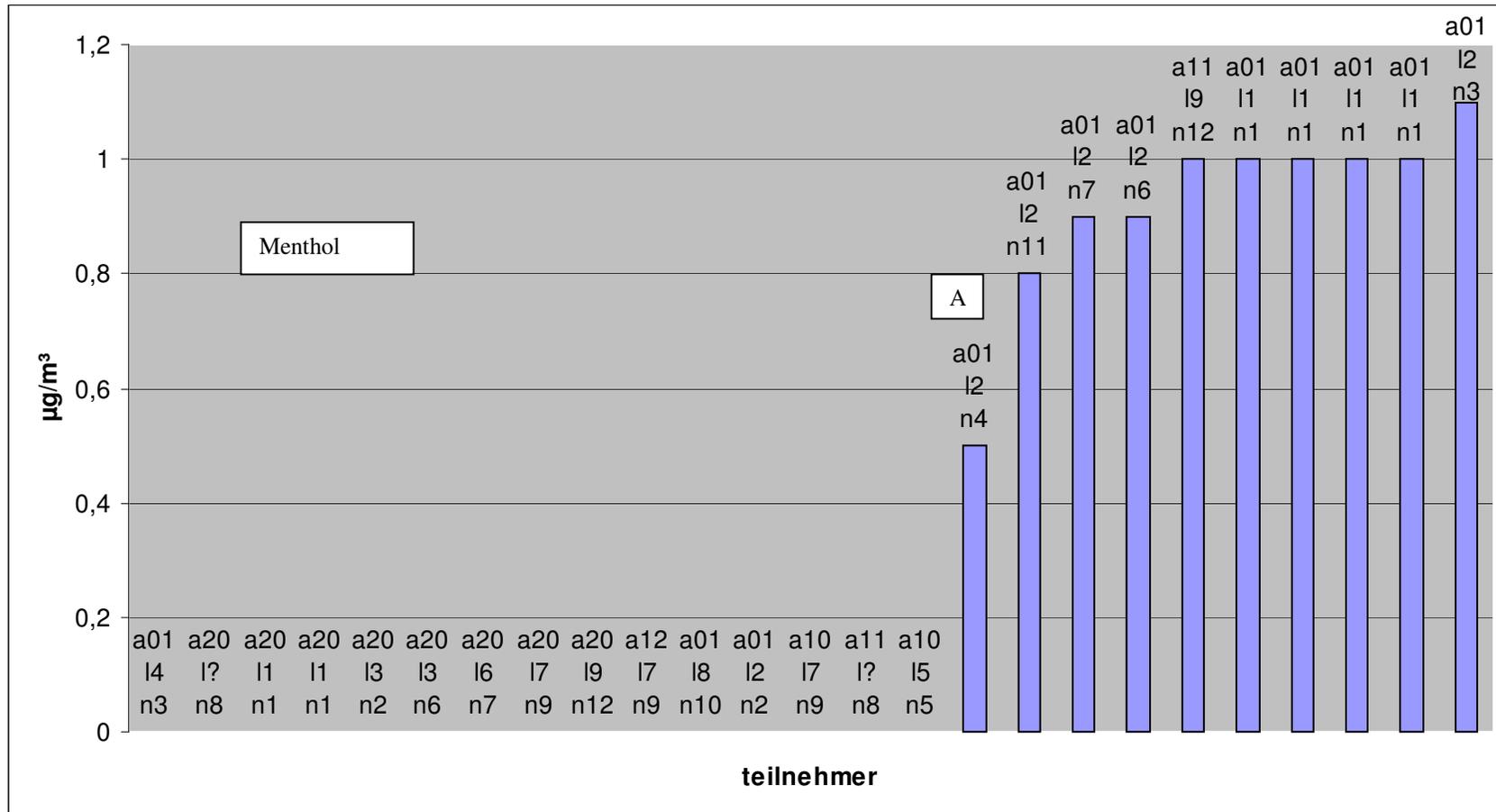


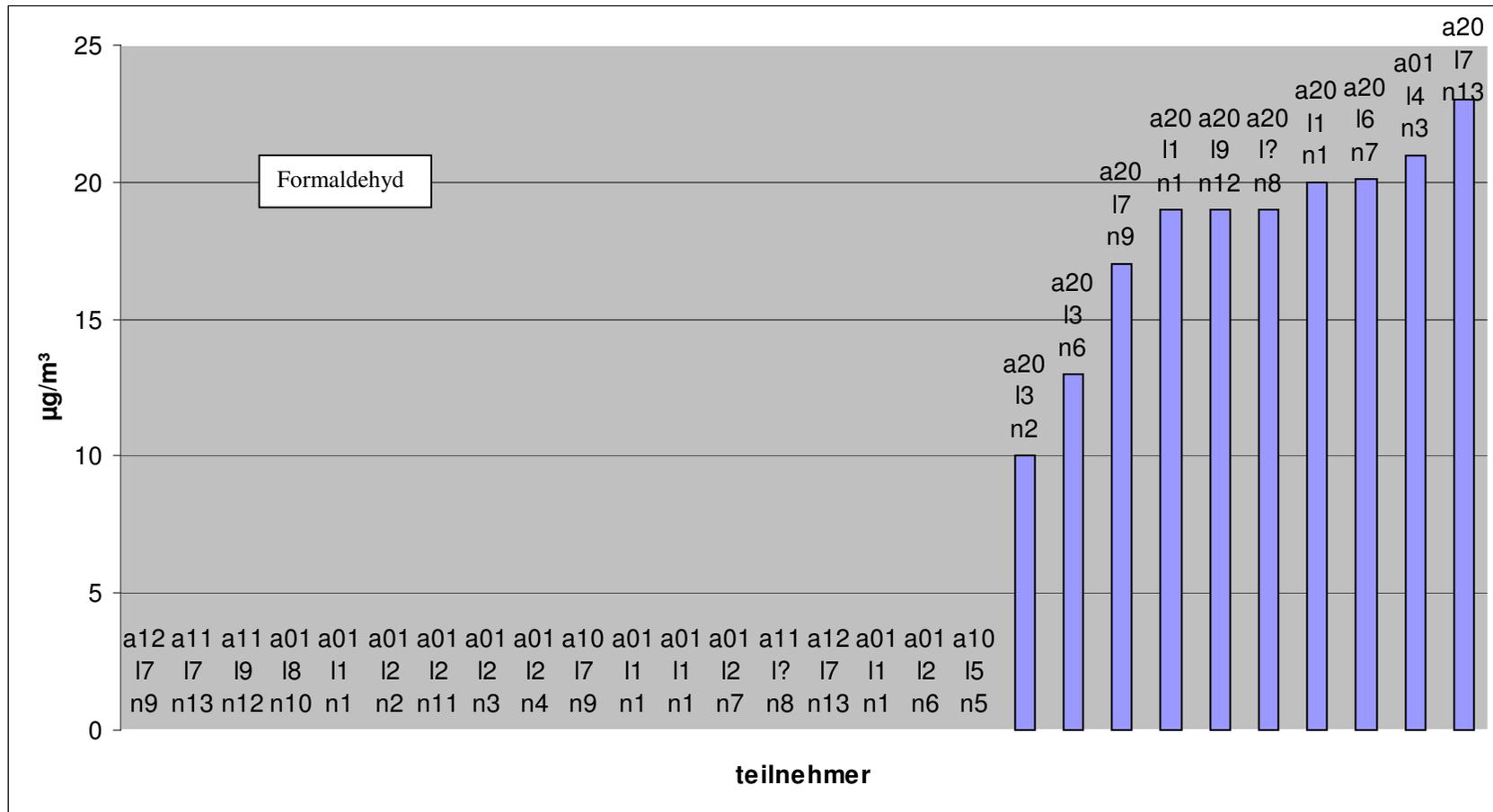
A

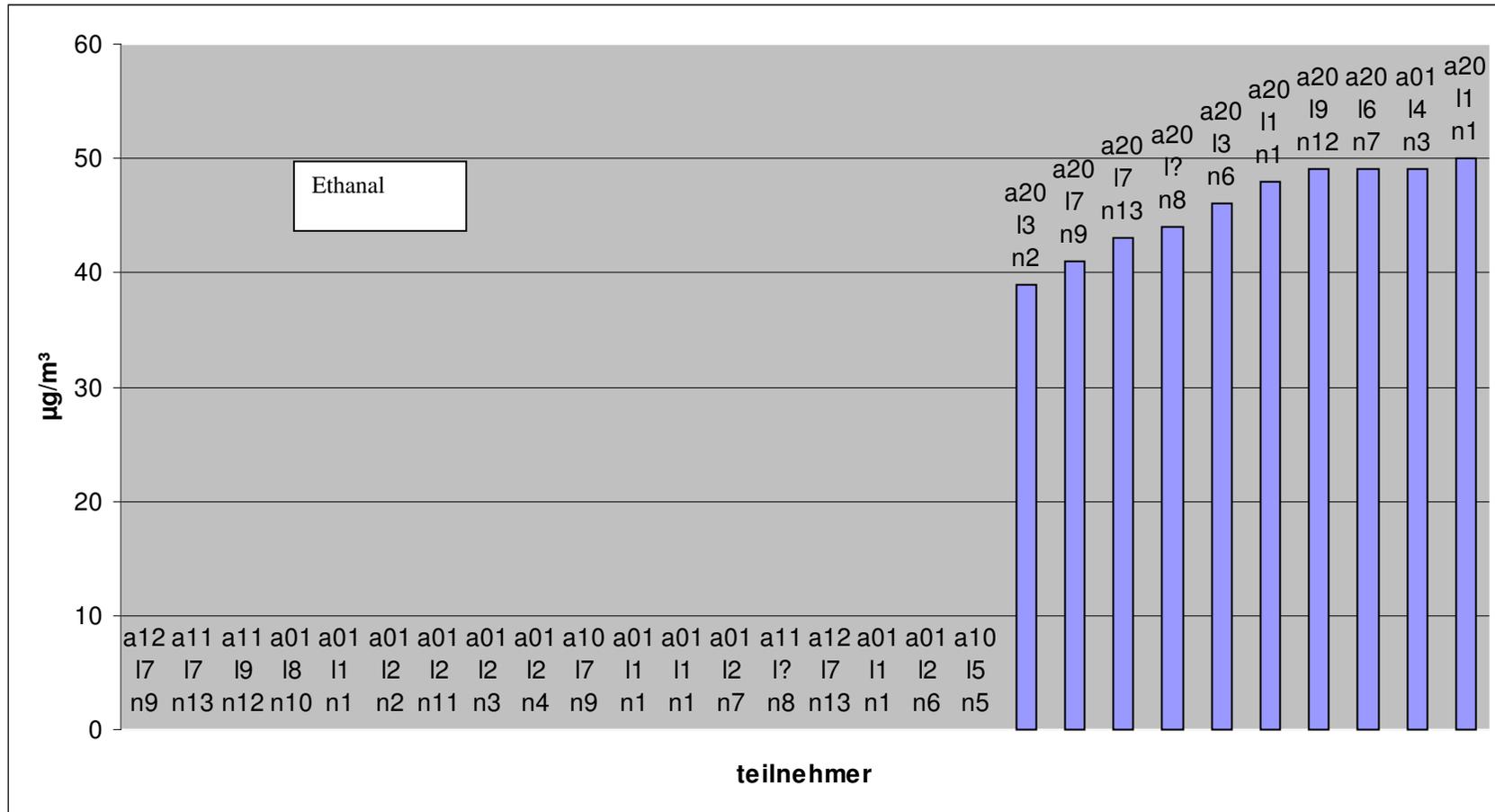


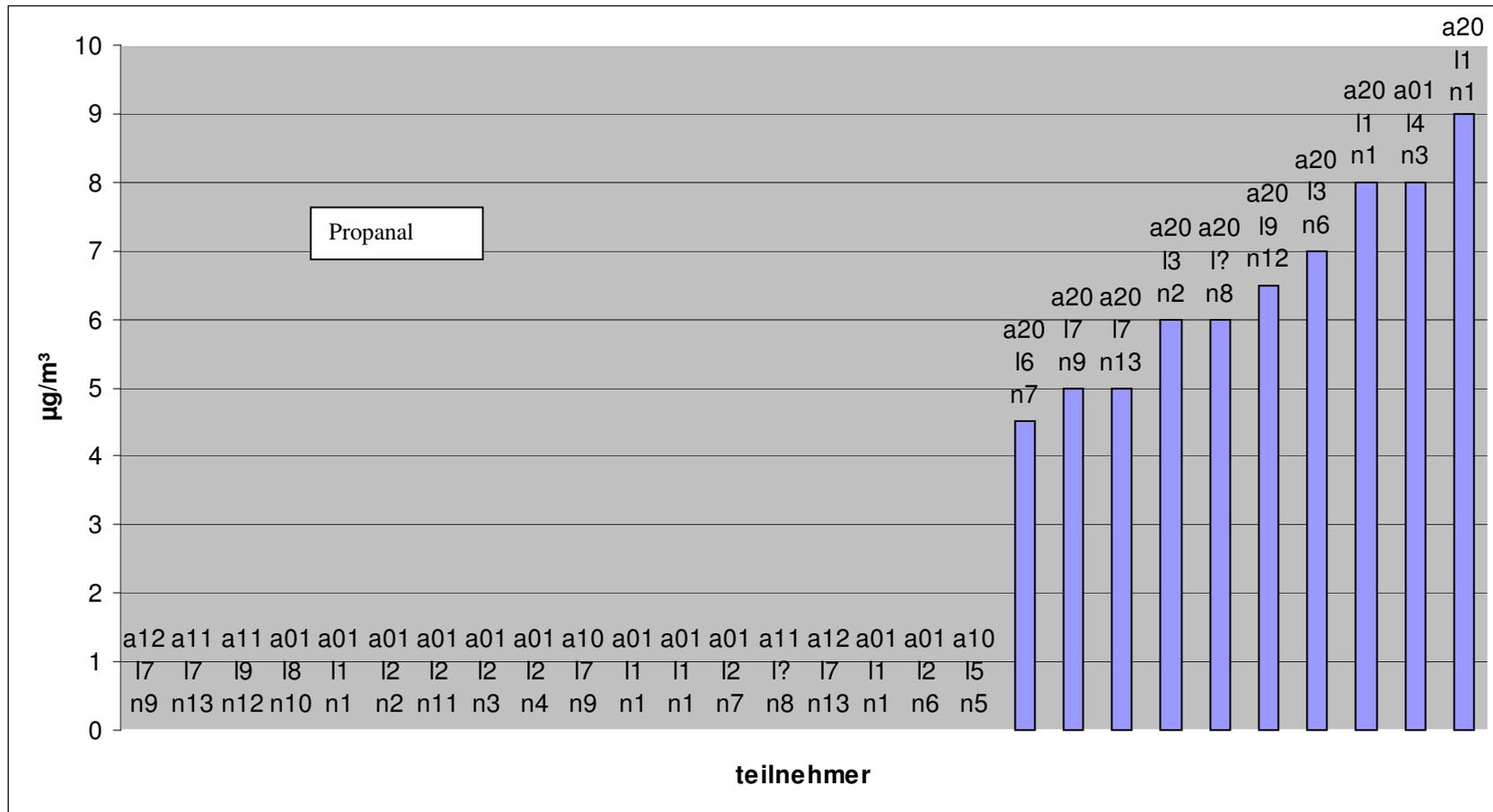
A

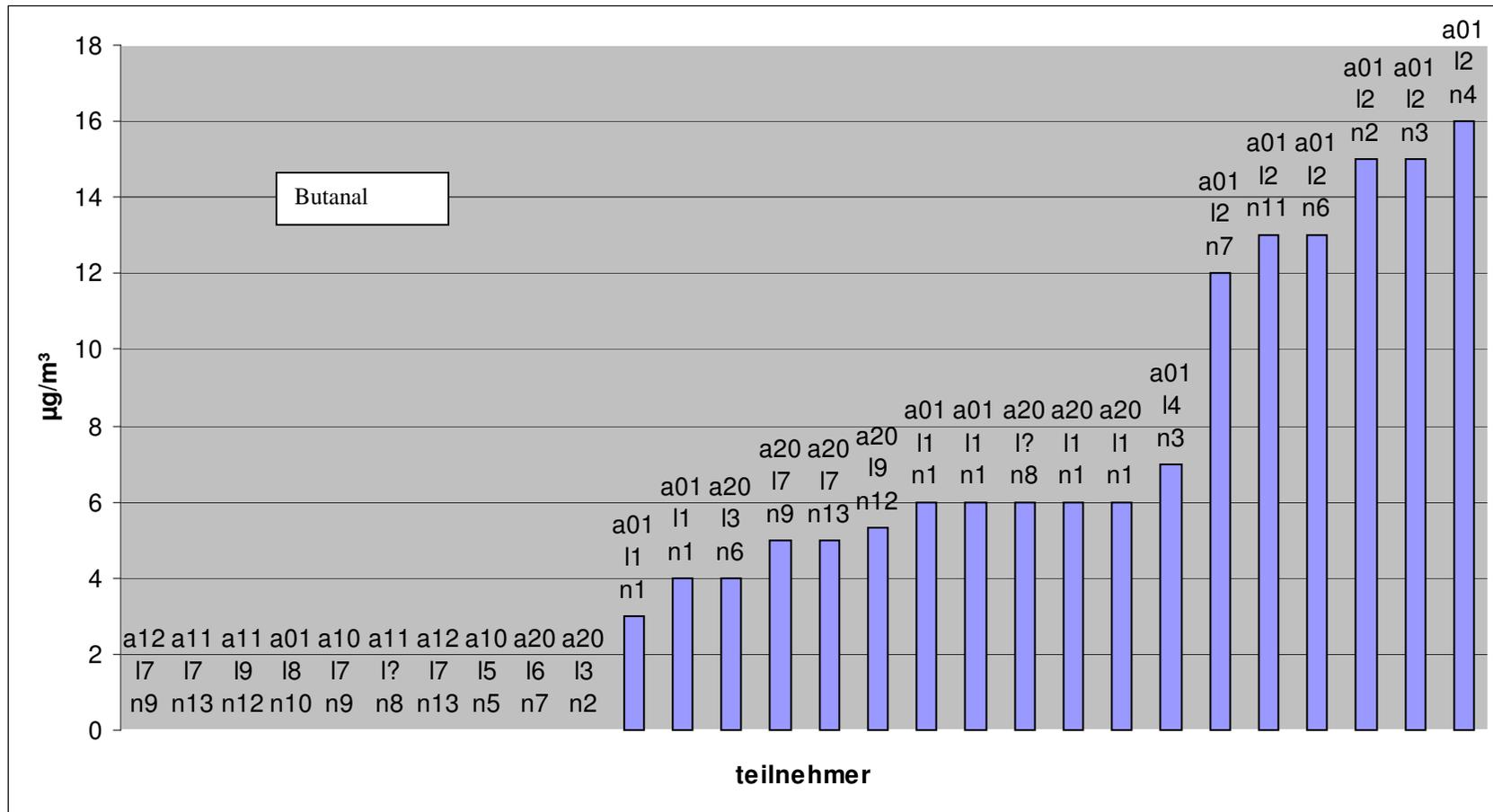


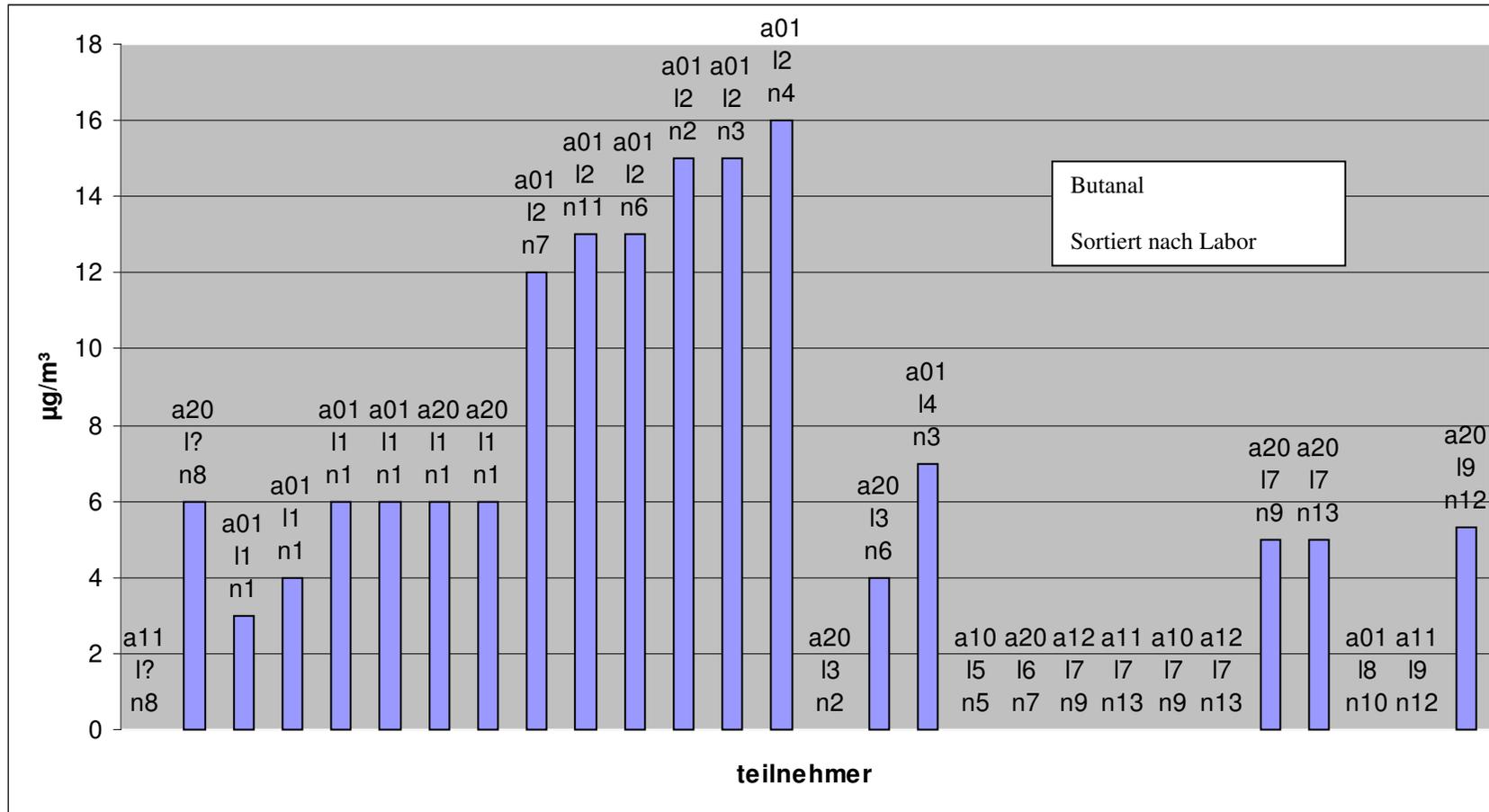




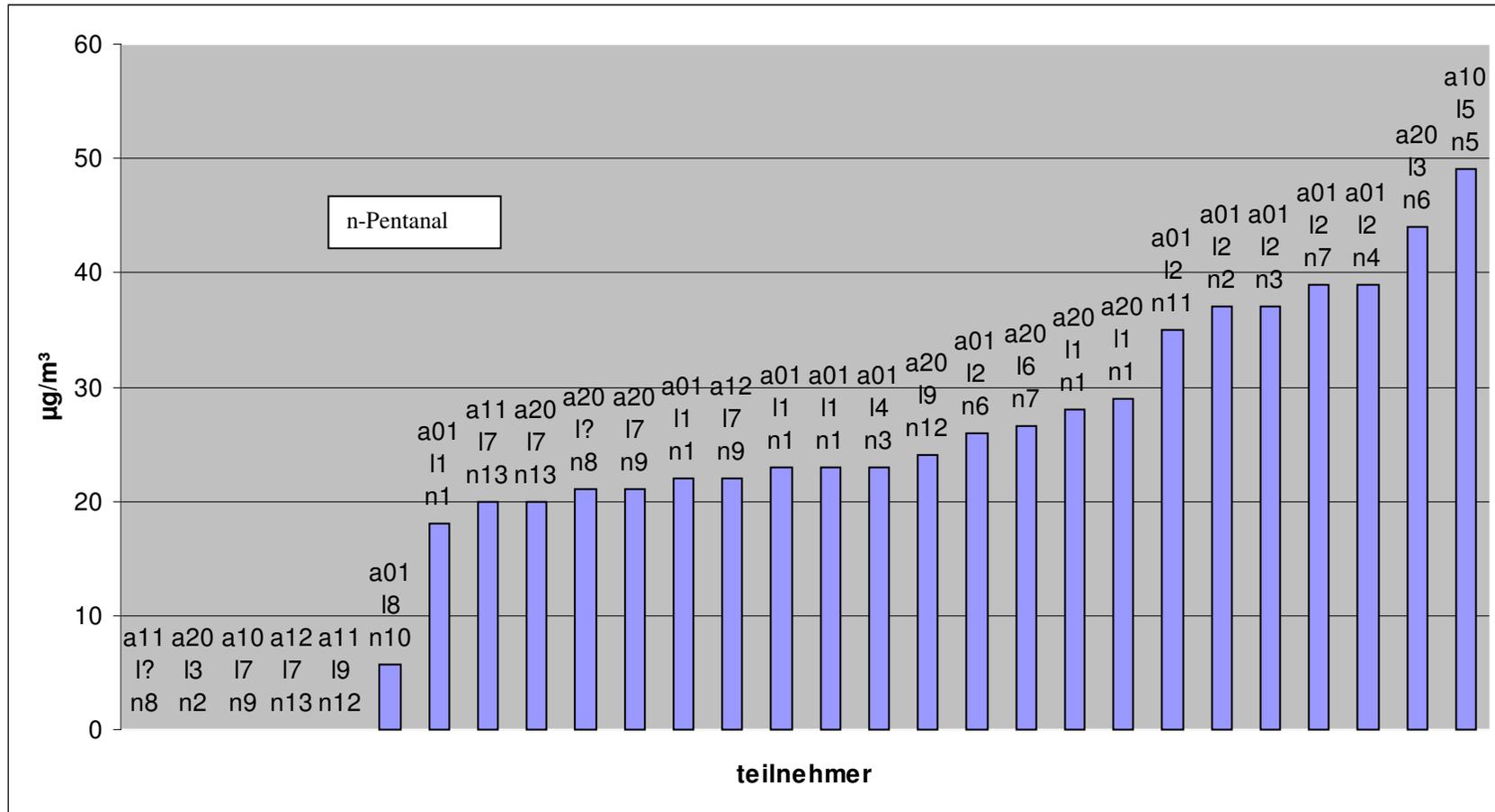


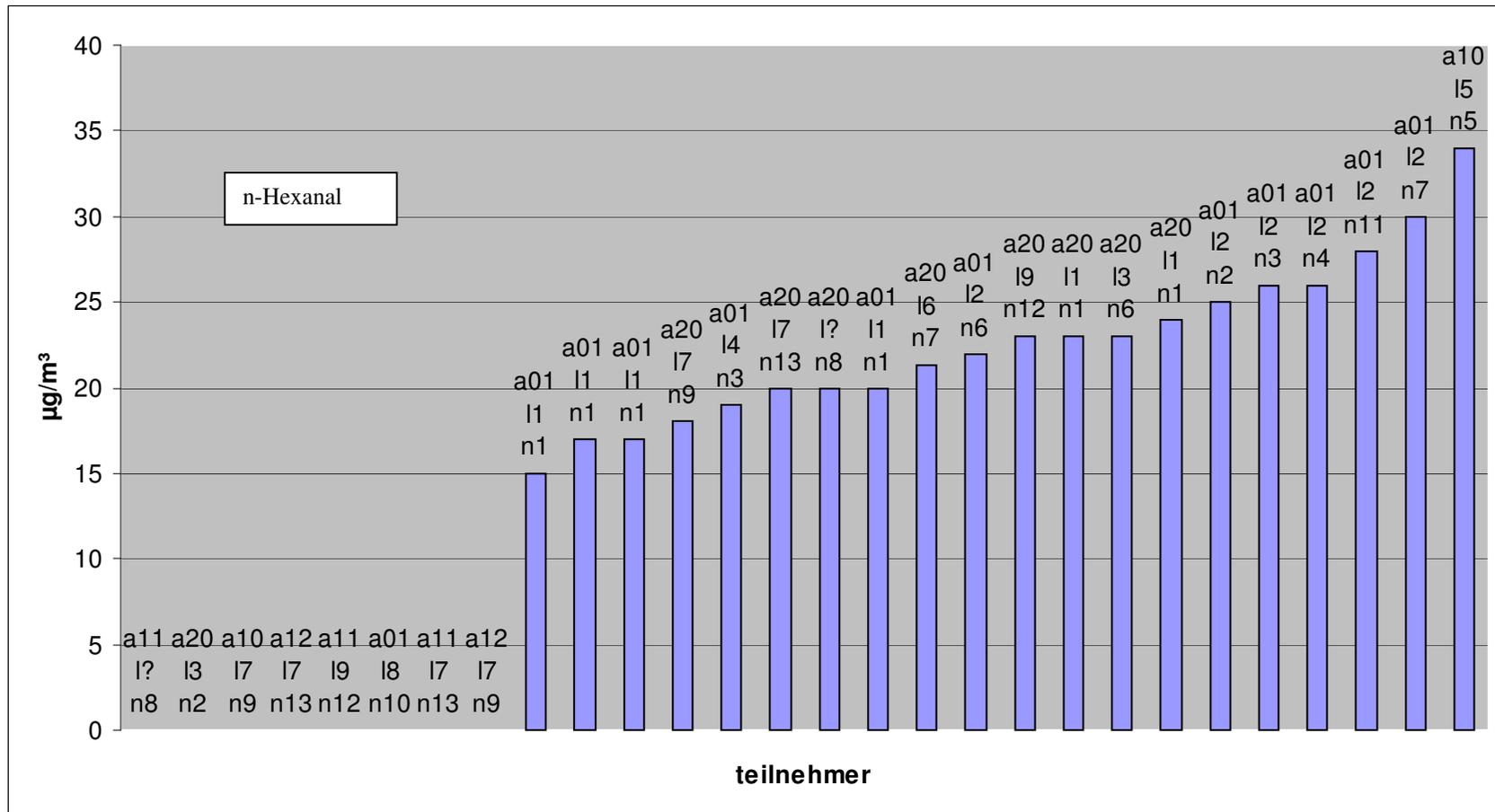


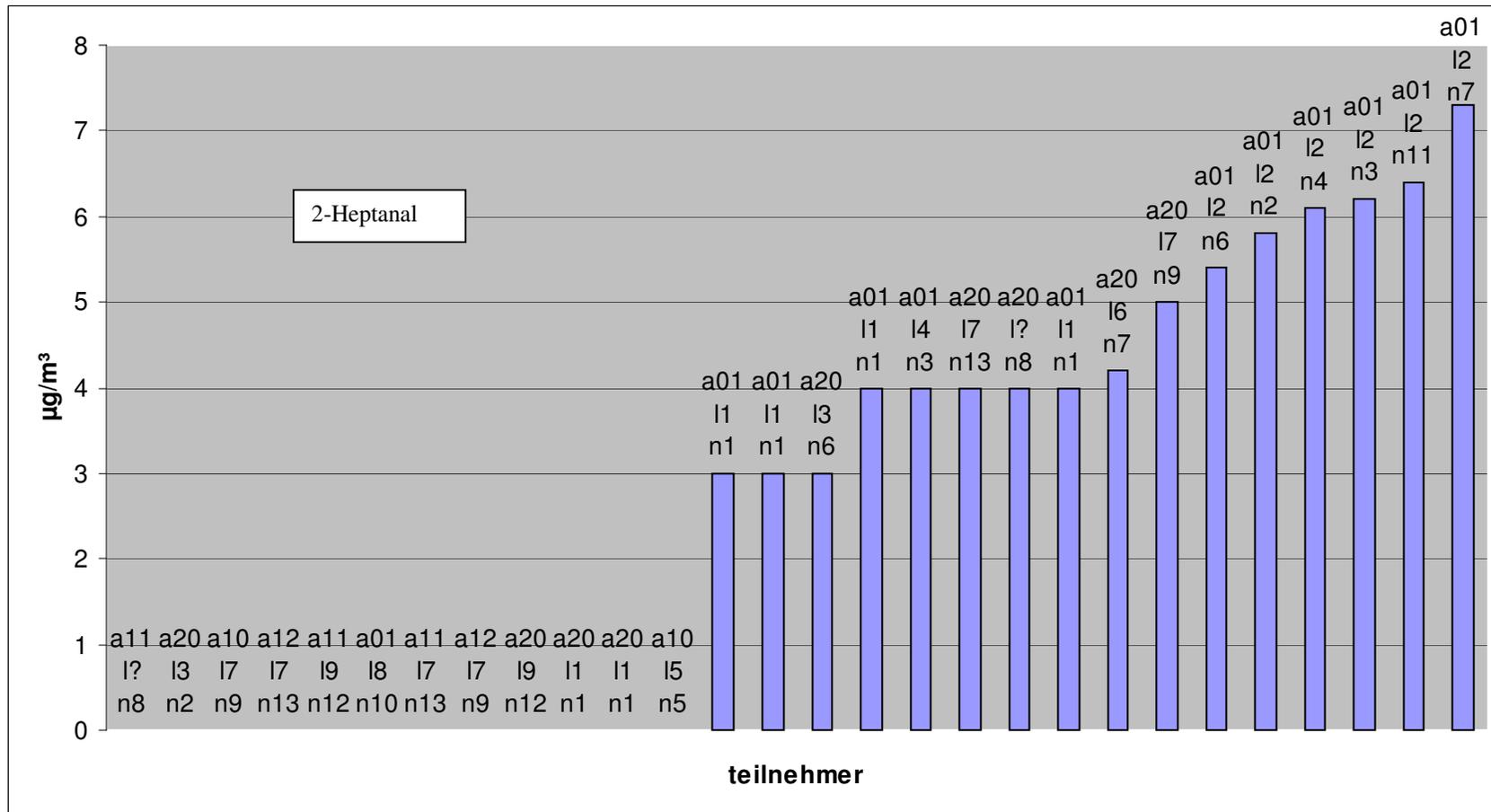


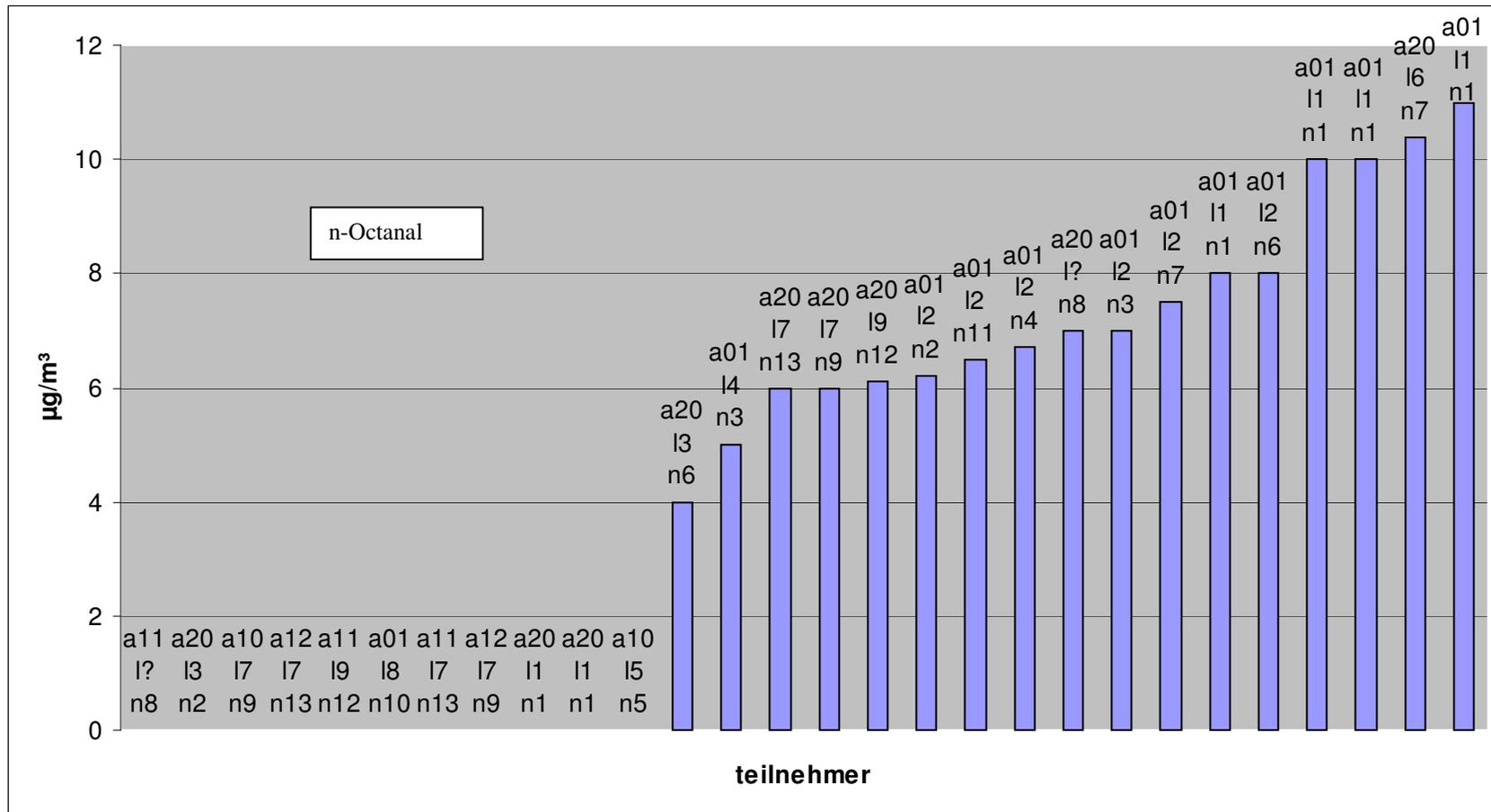


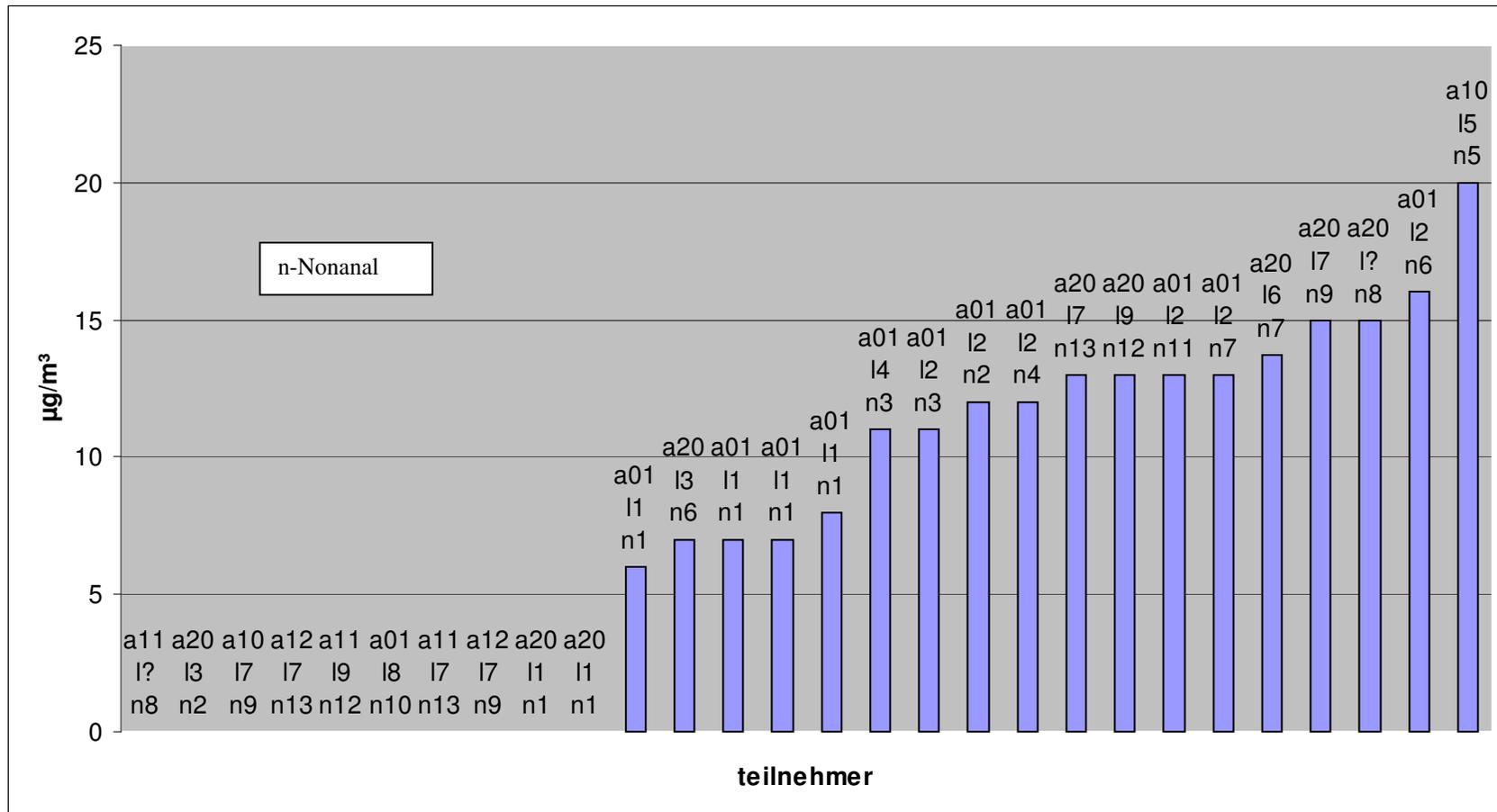
Anmerkung: Labor L02 ermittelt mehr Butanal als andere Labore; N7L6A20 gibt < BG an, N2L3A20 keine Angabe zu Butanal

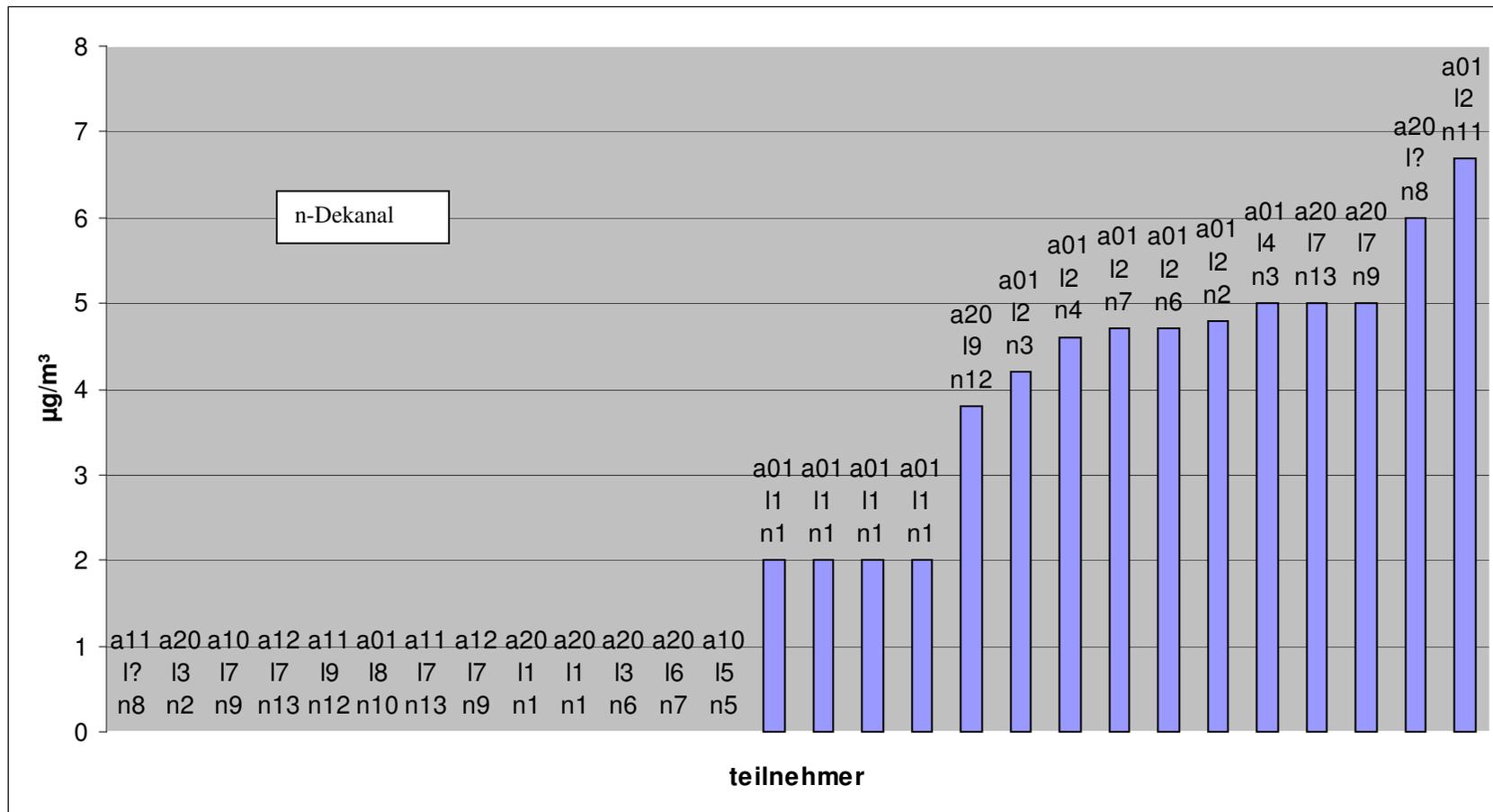


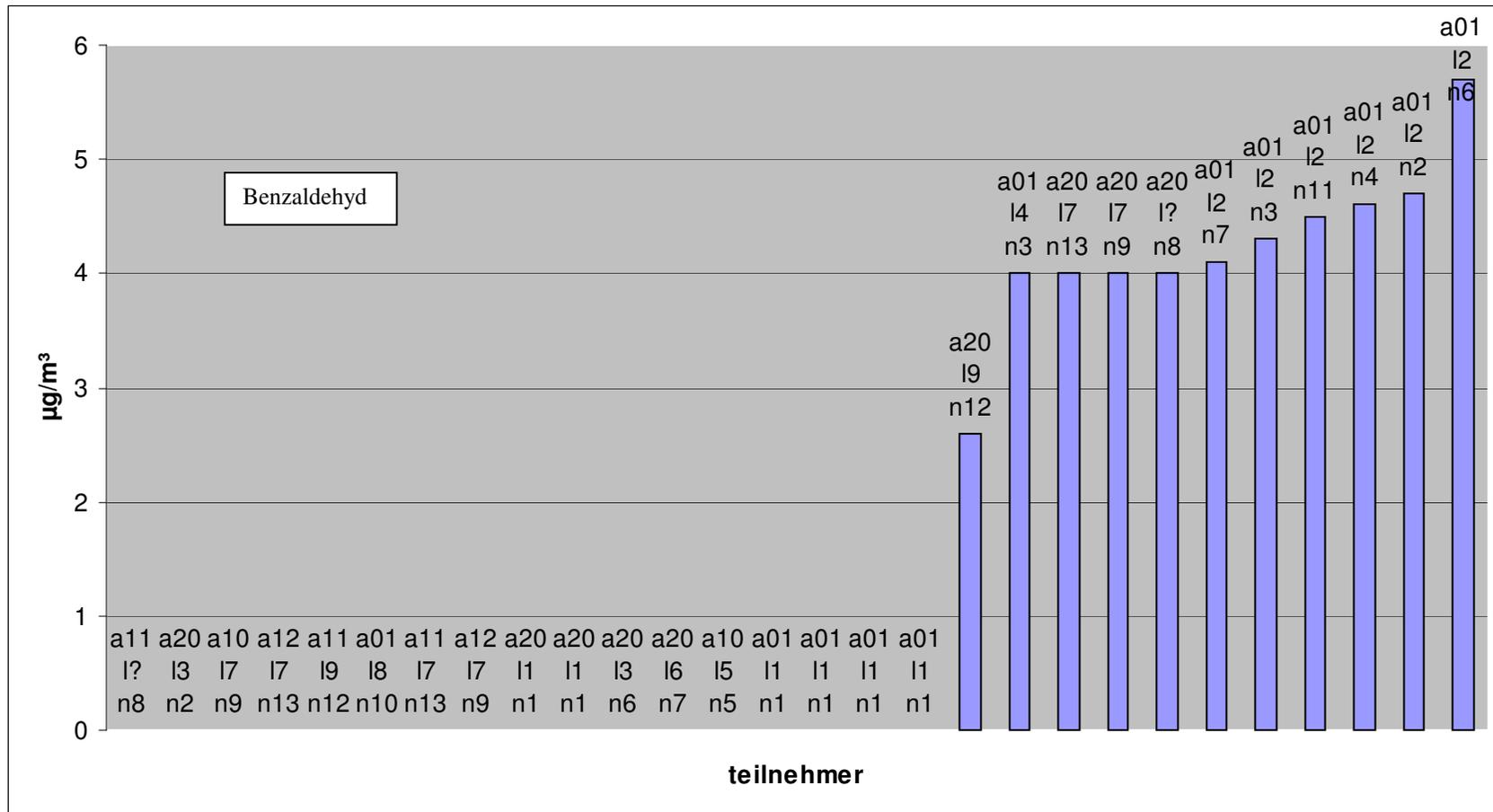


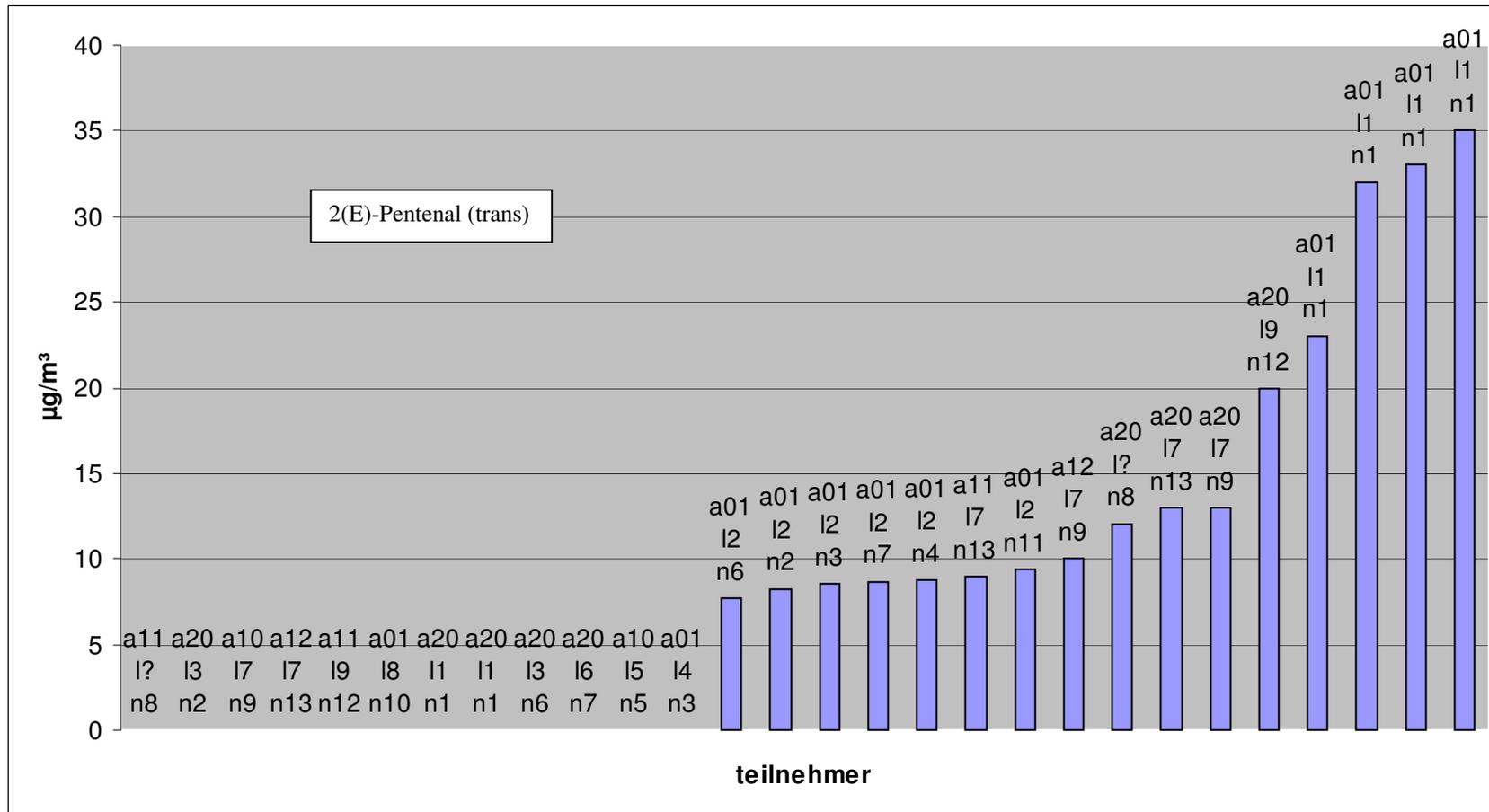




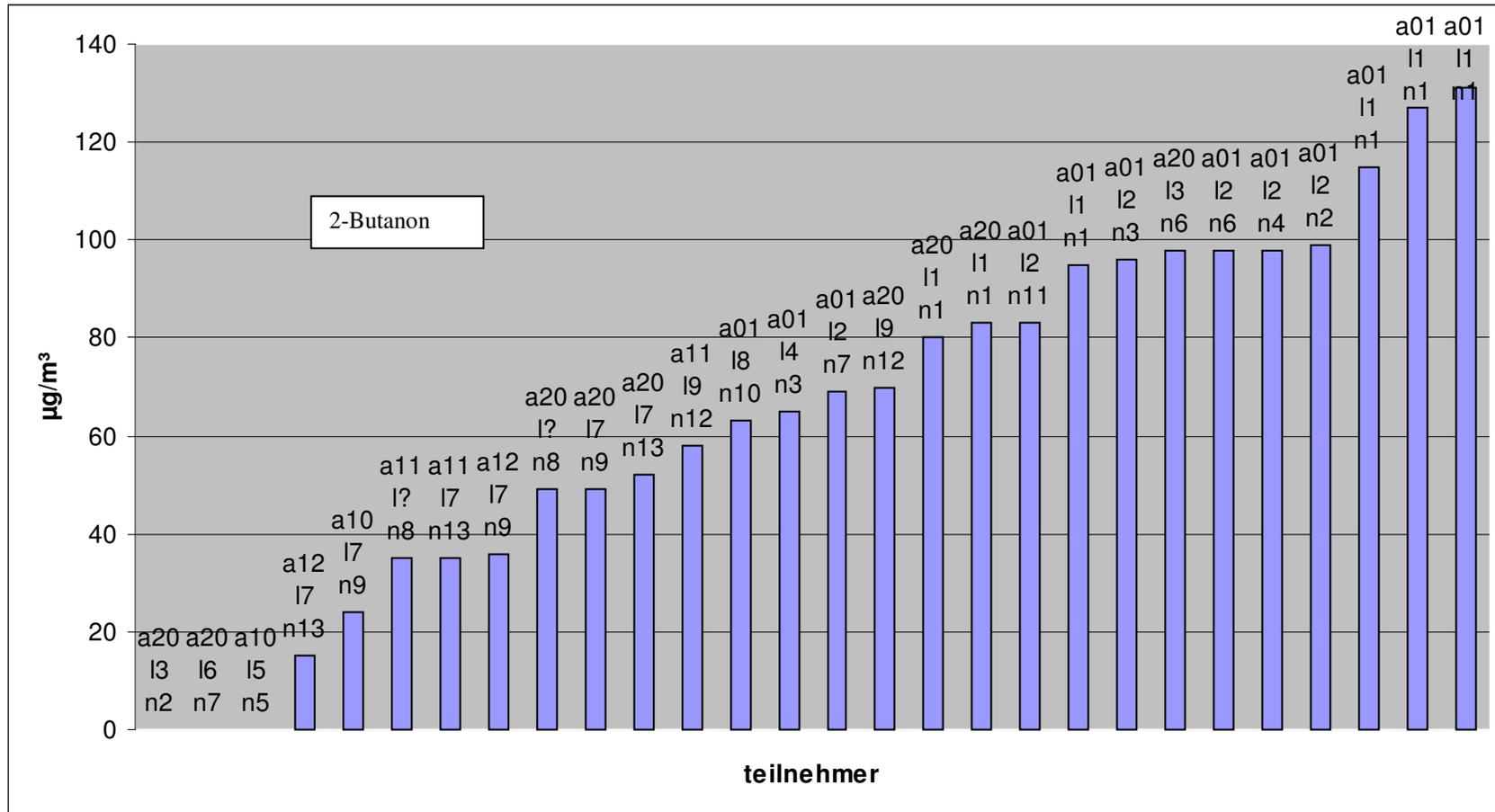


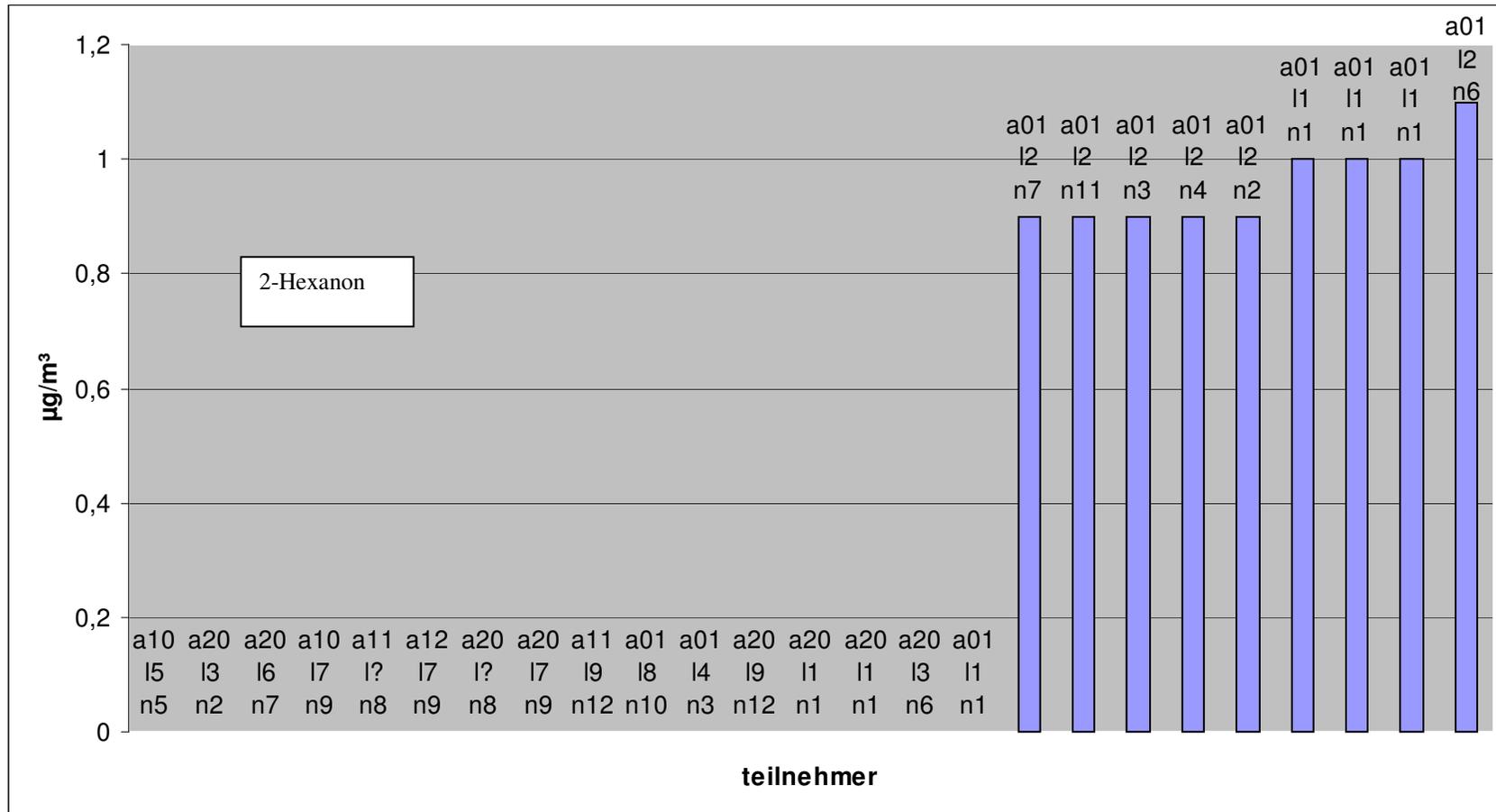


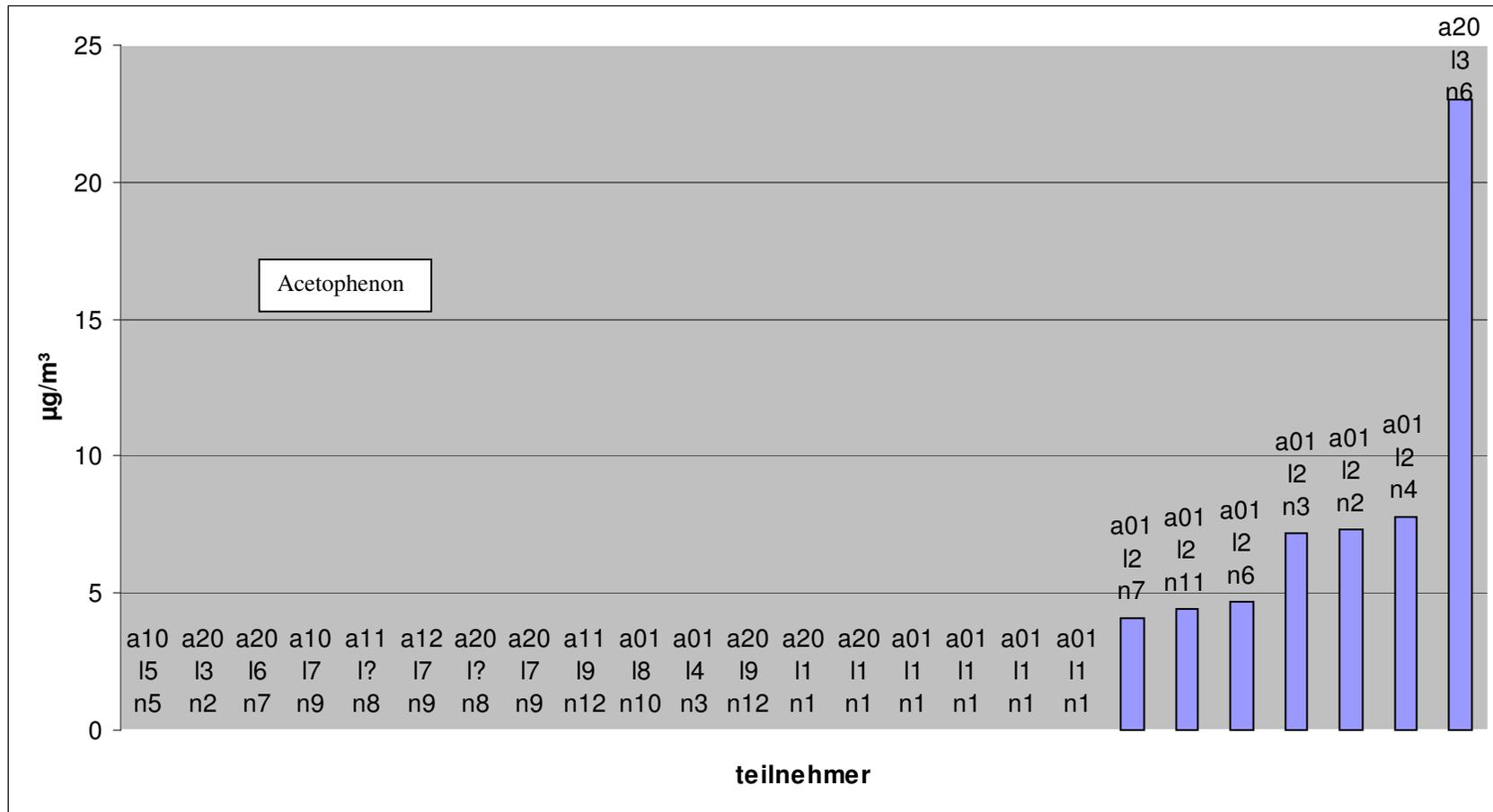




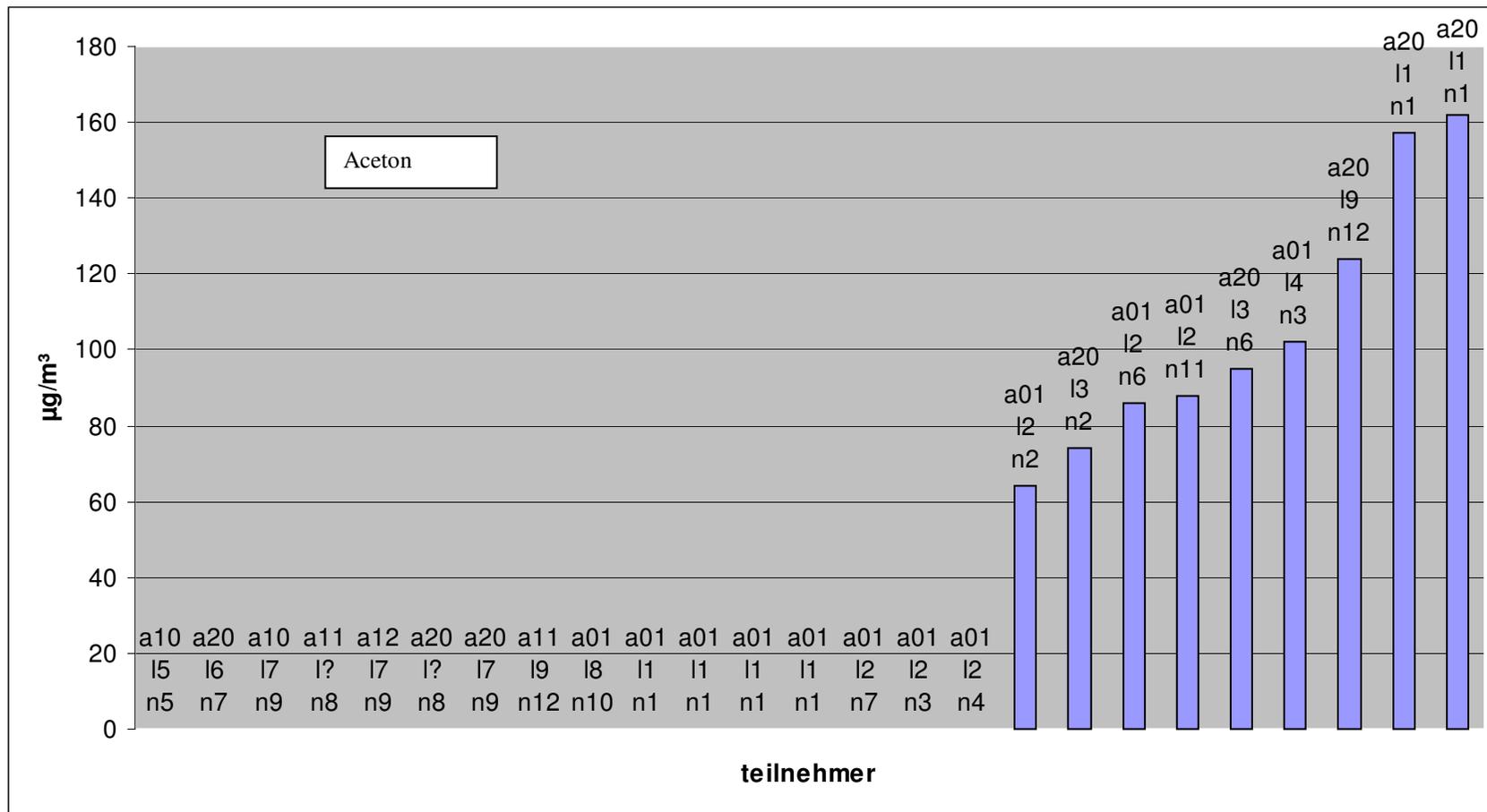
Anmerkung: Labor L2 liegt grundlegend am unteren Ende (geclustert), Labor L1 am oberen Ende aller Konzentrationsangaben

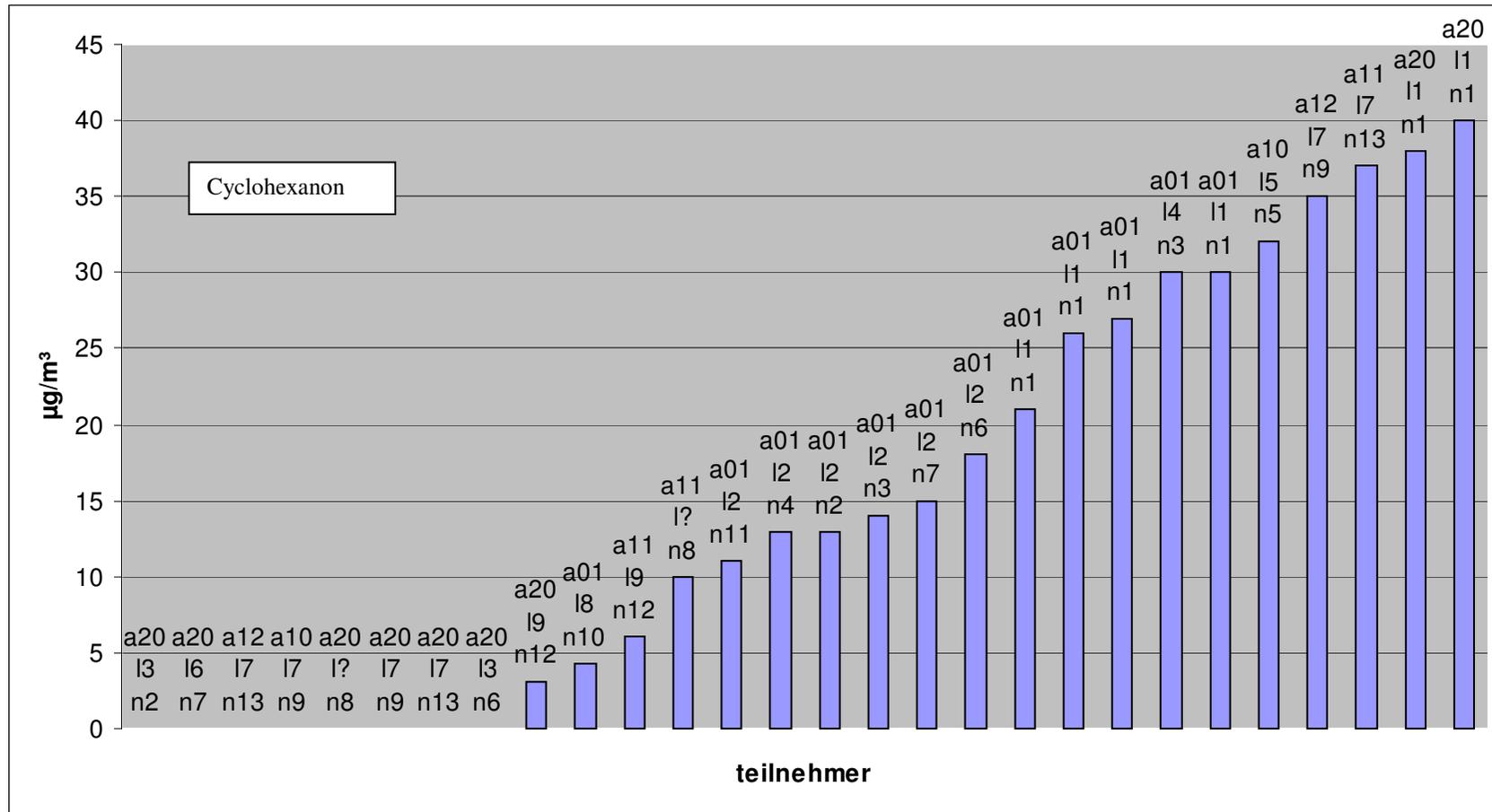


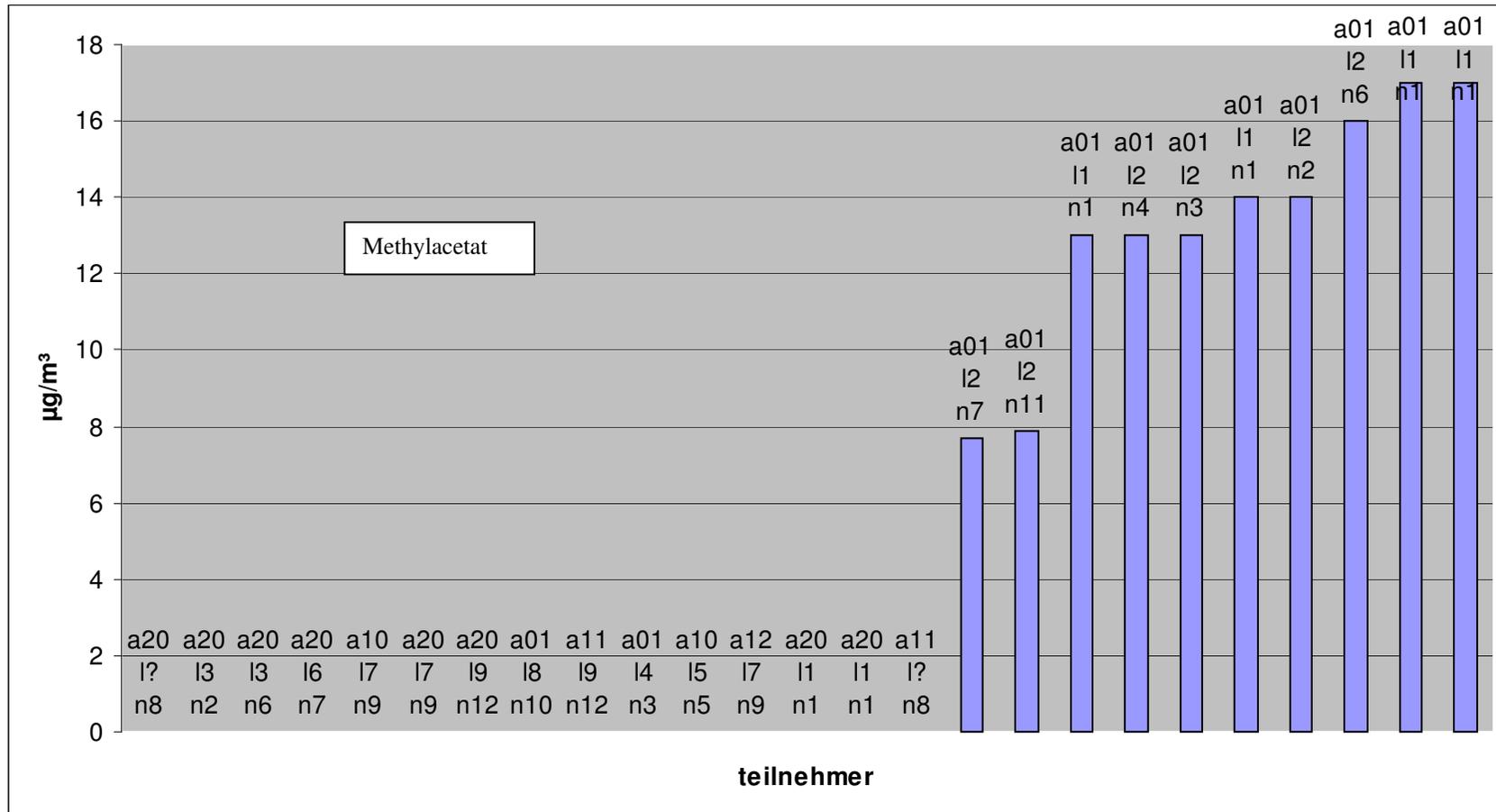




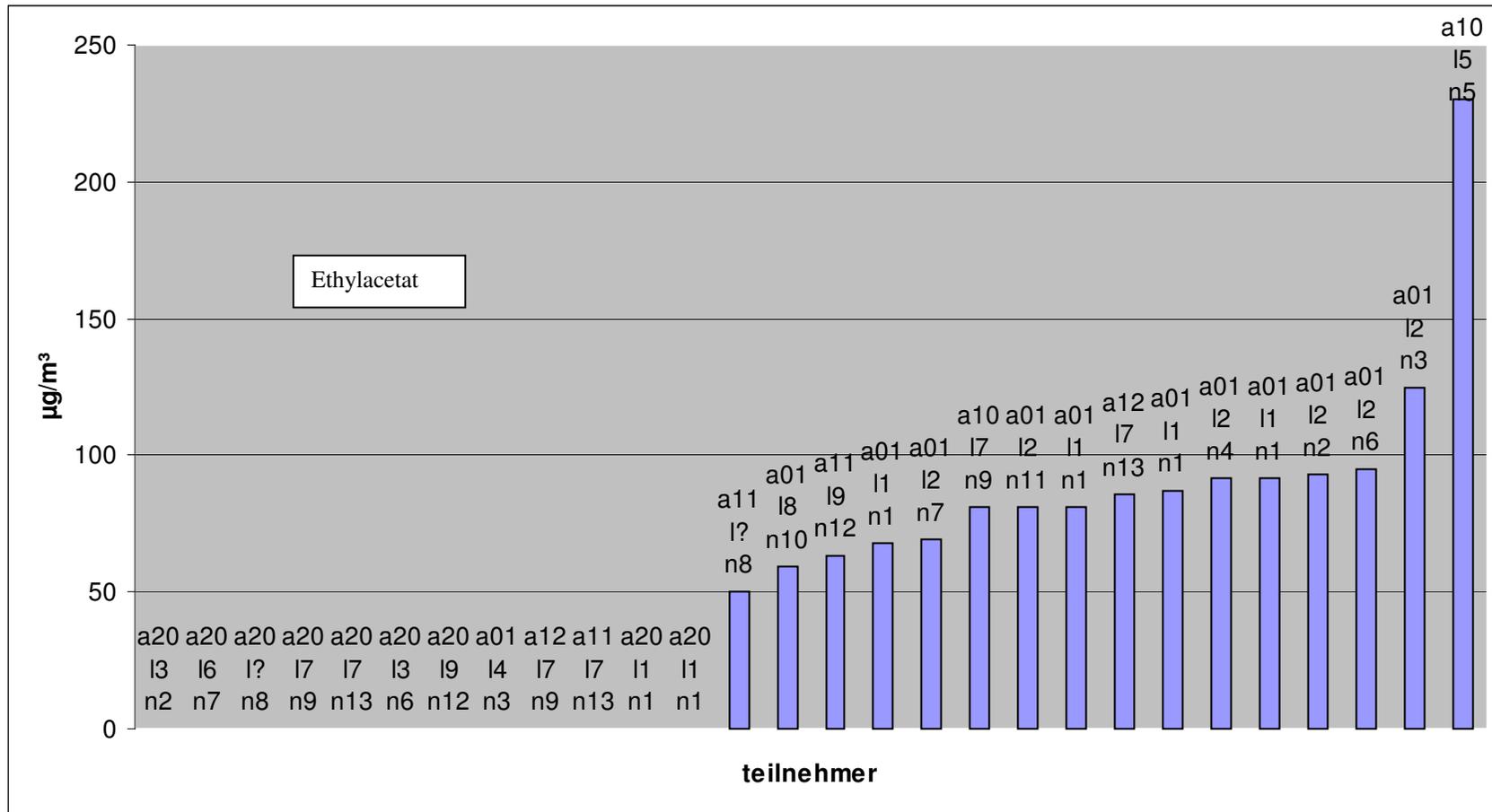
Anmerkung: es gibt 6 Angaben mit kleiner BG (<1, <2), daher ist kein klares Ergebnis hier erhältlich

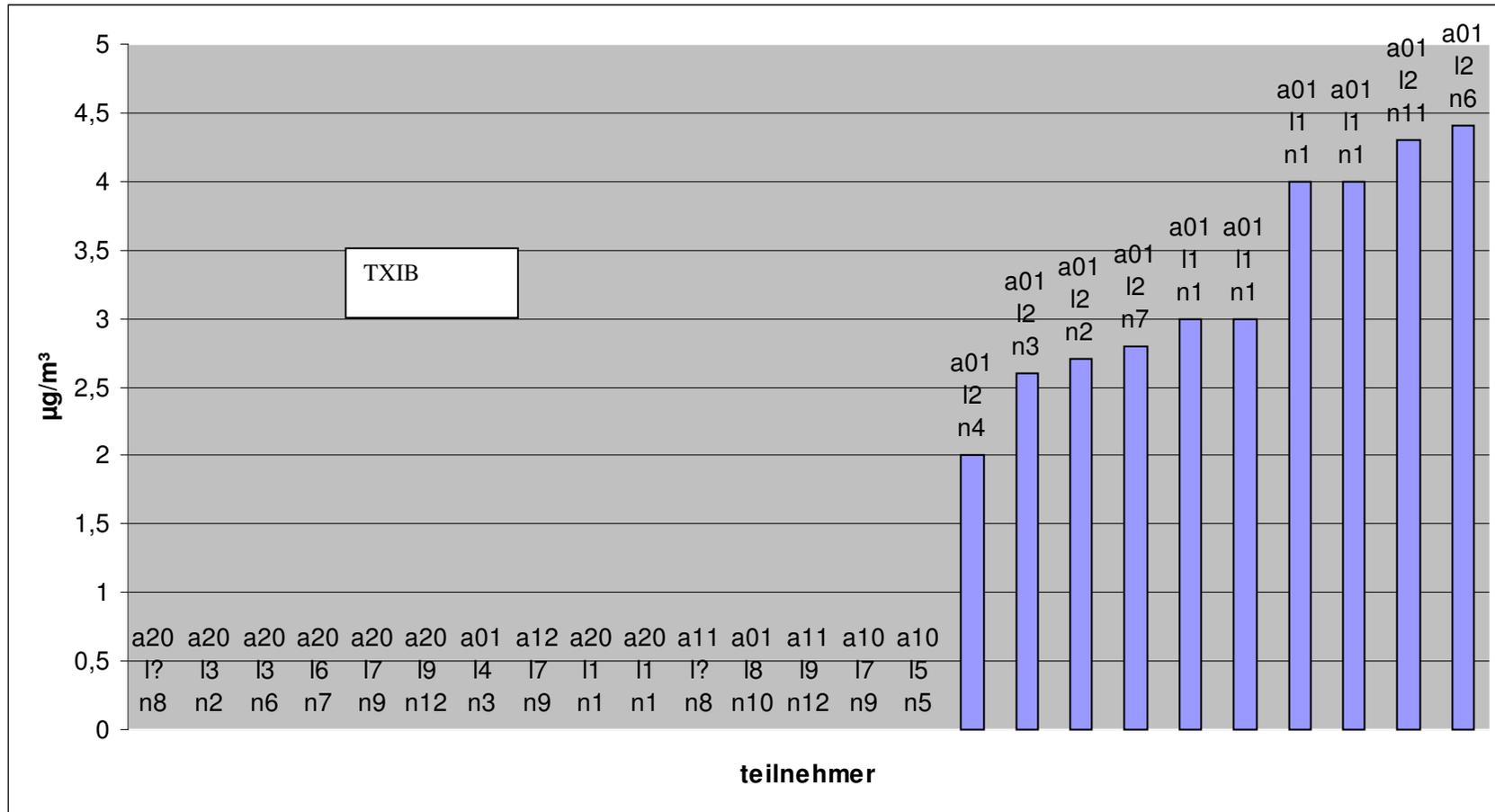


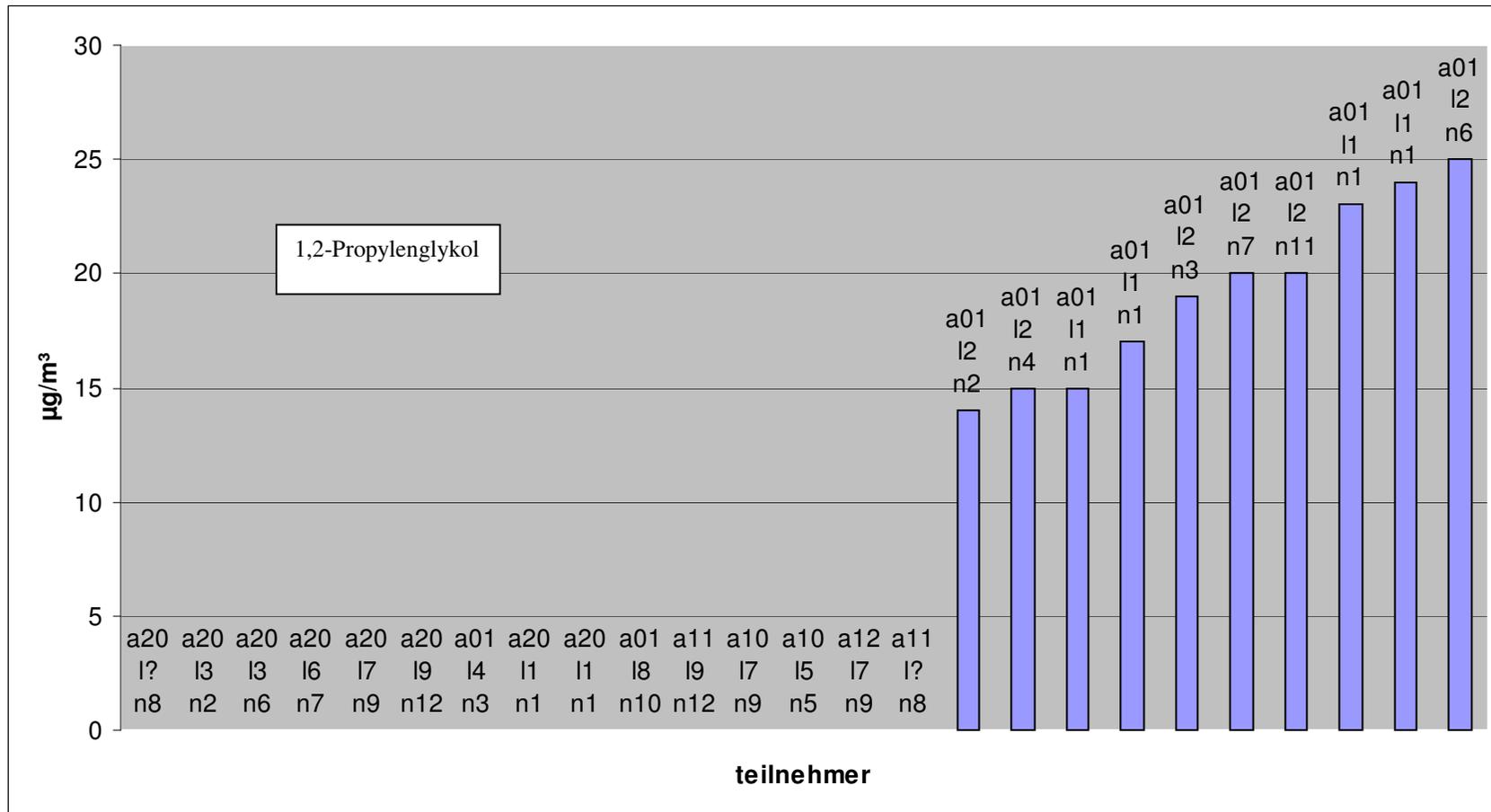




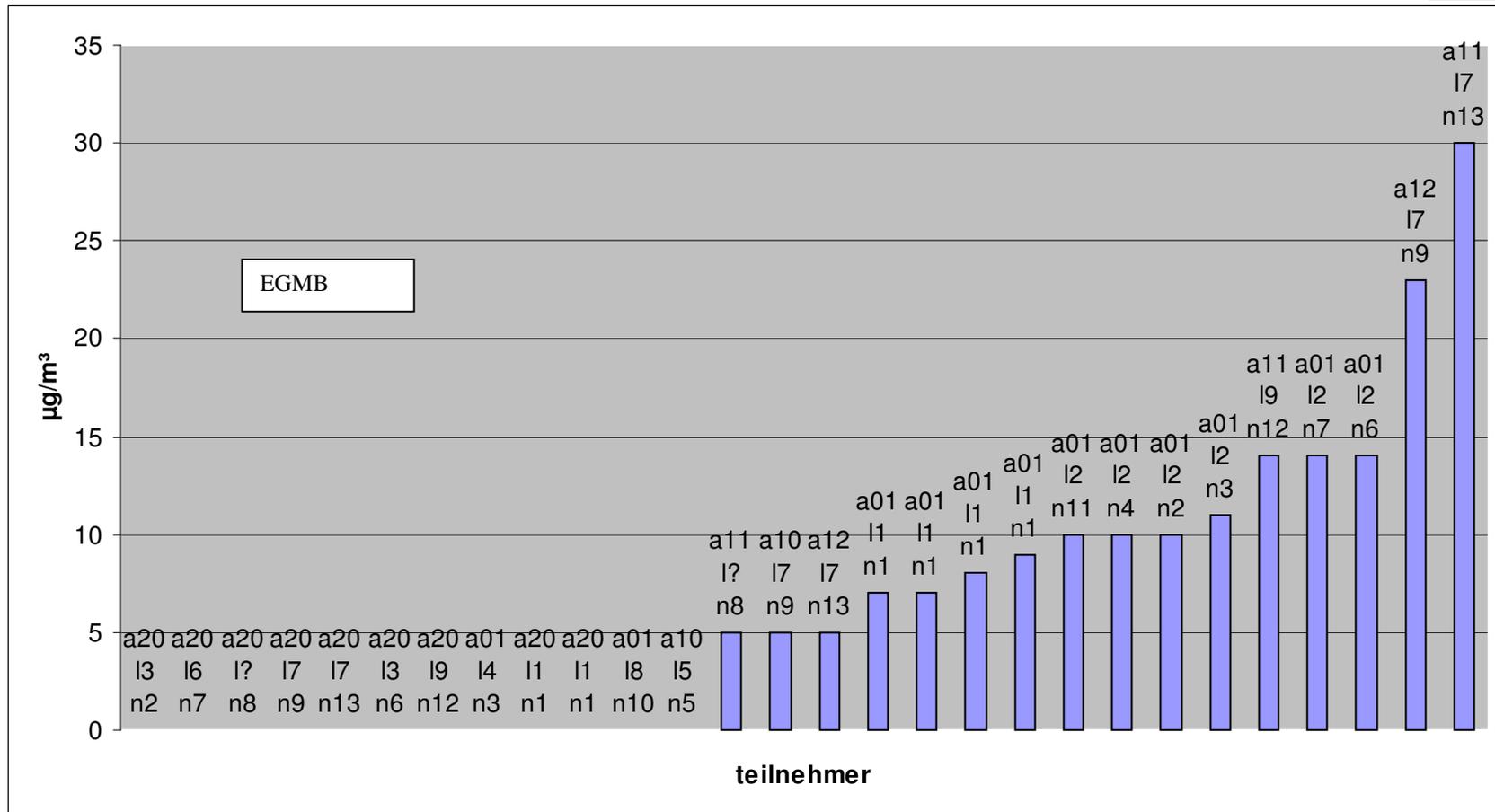
A

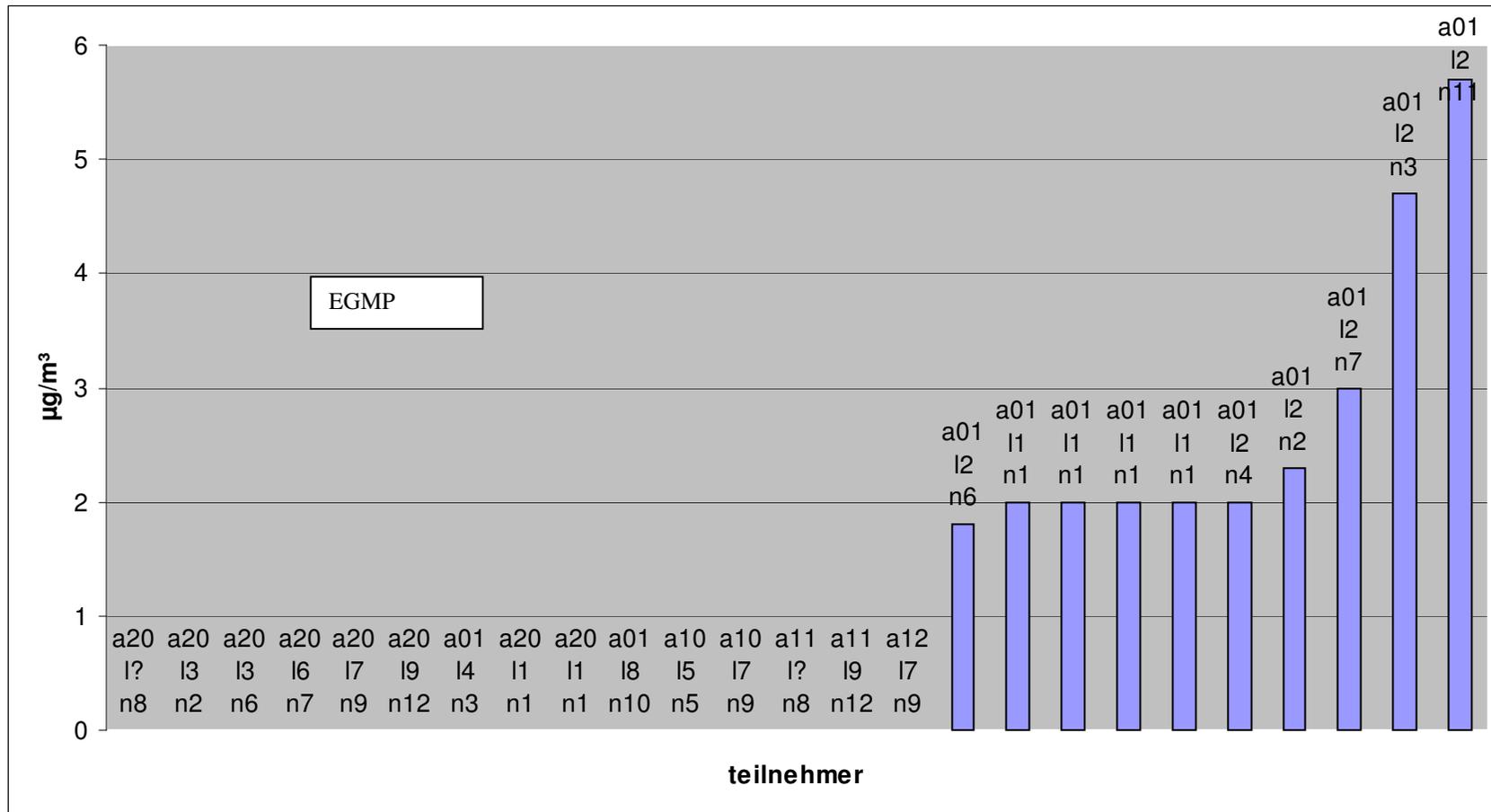


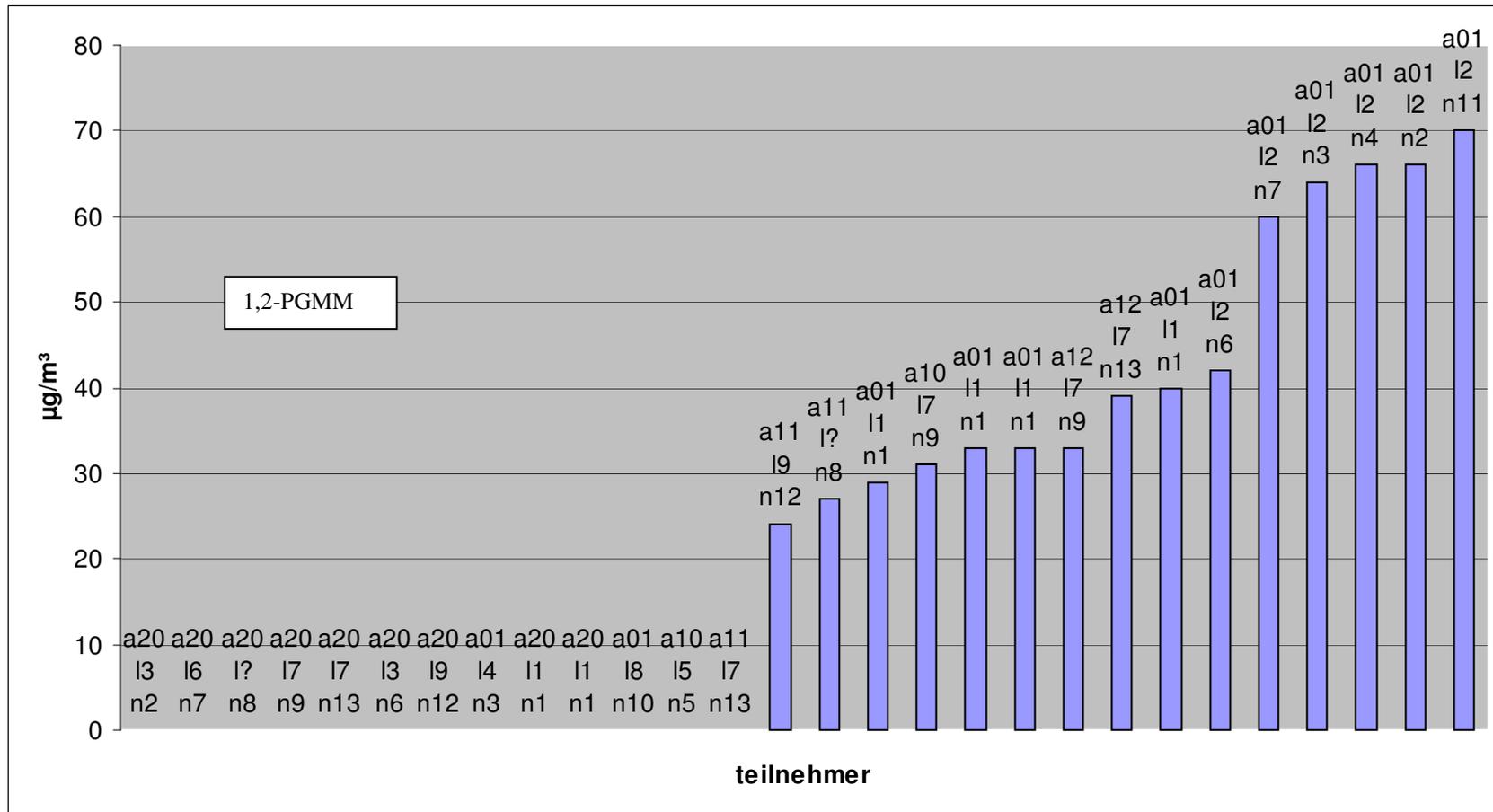


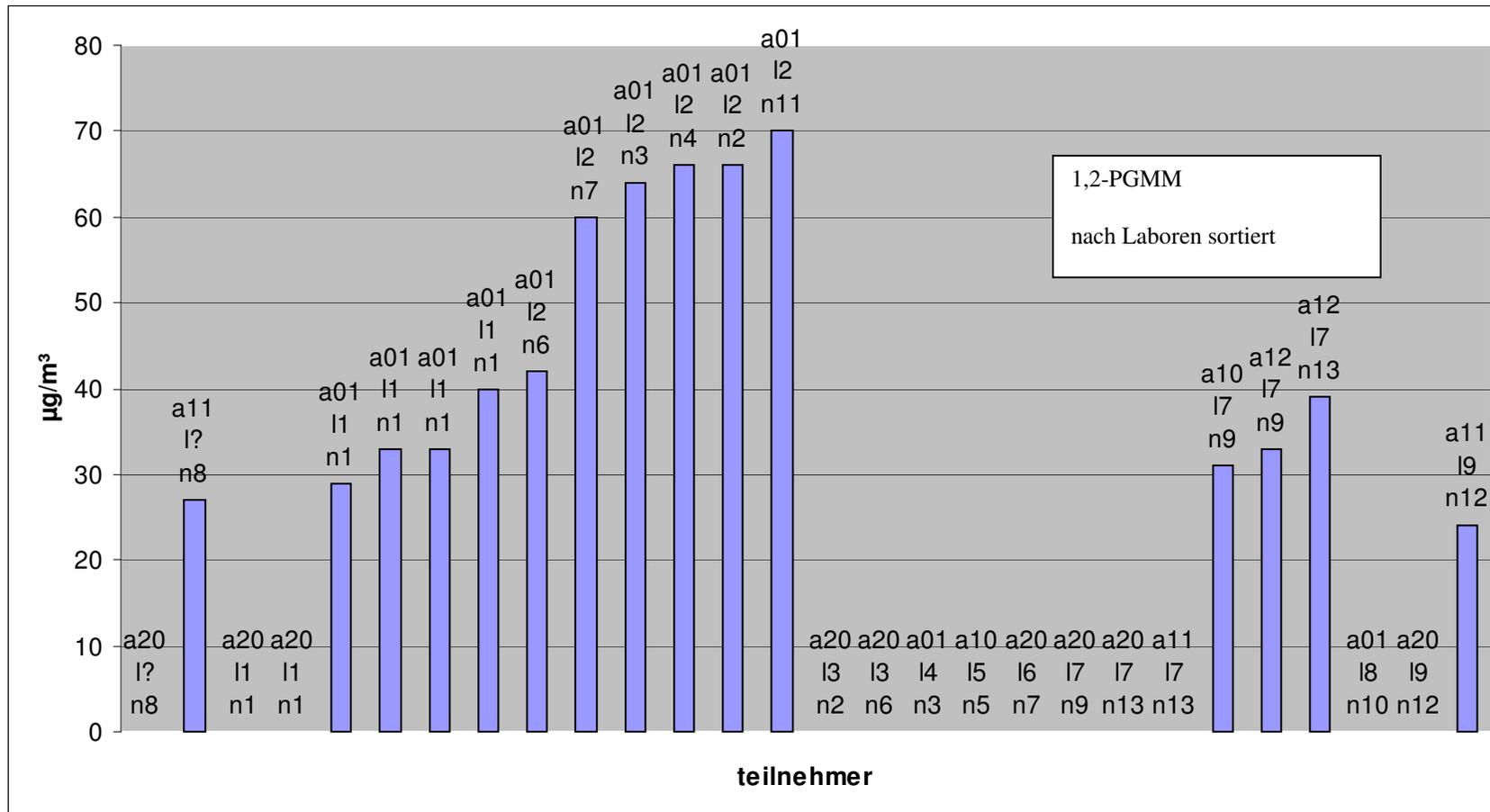


A

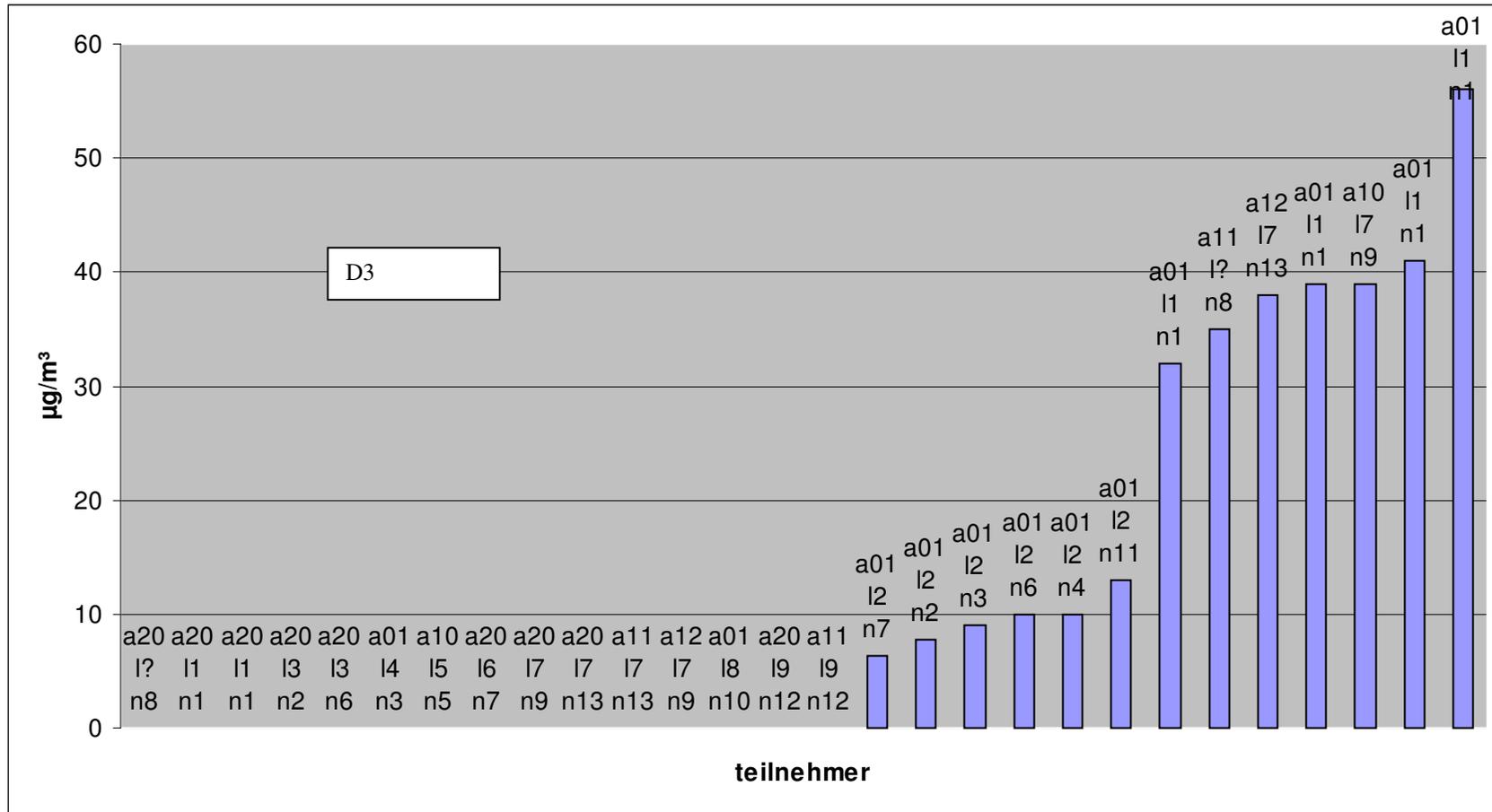








Anmerkung: alle Werte von L2 eher im oberen Bereich, allerdings auch 4 Messwerte von L1 im mittleren Bereich enthalten



Anmerkung: eher zwei Cluster, denn eine klare Verteilung; ein Ausreißer ist nicht zu ermitteln;

